

# Análisis incidencial del Programa Ecoescuela en los centros educativos: un estudio de caso

---

Alumna: **Mirian Reyes Morales**

Tutores: **Dra. Dña. Esther García González**

**Dr. D. José María Oliva Martínez**



*Máster en Investigación Educativa para el  
Desarrollo Profesional del Docente*

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Septiembre de 2016

*Se ha utilizado el género masculino como neutro para simplificar el lenguaje sin ánimo de excluir al género femenino*

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	6
1.1	Justificación del estudio realizado .....	6
1.2	Antecedentes a la investigación.....	7
2.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	8
2.1	La Educación Ambiental .....	8
2.1.1	<i>Origen y conceptualización de la Educación Ambiental</i> .....	8
2.1.2	<i>Ámbitos de trabajo de la Educación Ambiental</i> .....	11
2.1.3	<i>Objetivos y características de la Educación ambiental</i> .....	12
2.1.4	<i>Perspectivas metodológicas de la Educación Ambiental.</i> .....	16
2.2	La Educación Ambiental para la búsqueda de la Sostenibilidad .....	17
2.2.1	<i>Hacia la Sostenibilidad, principal objetivo de la Educación Ambiental</i> .....	17
2.3	Metas didácticas de la Educación Ambiental .....	19
2.3.1	<i>La Educación Ambiental en el Currículum</i> .....	19
2.3.2	<i>La transversalidad de la Educación Ambiental</i> .....	21
2.3.3	<i>Diferencias de la Educación Ambiental respecto a las materias educativas</i> .....	22
2.4	El Programa Ecoescuela.....	24
2.4.1	<i>¿Qué es y para qué sirve?</i> .....	24
2.4.2	<i>¿Quiénes lo ponen en práctica?</i> .....	27
2.4.3	<i>¿Cómo se trabaja y cuándo?</i> .....	27
2.4.4	<i>¿Por qué es importante e interesante el Programa Ecoescuela?</i> .....	30
3.	OBJETIVOS Y PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	32
4.	DISEÑO METODOLÓGICO .....	33
4.1	Metodología de la investigación.....	33
4.2	Instrumentos de recogida de datos .....	34
4.3	Descripción del caso e informantes .....	42
4.3.1	<i>Contextualización</i> .....	42
4.3.2	<i>Selección de informantes</i> .....	44
4.4	Fases de la investigación .....	44
4.4.1	<i>Fase preparatoria</i> .....	45
4.4.2	<i>Fase de trabajo de campo</i> .....	46
4.4.3	<i>Fase analítica</i> .....	47
4.4.4	<i>Fase informativa</i> .....	52

5.	ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS OBTENIDOS .....	52
5.1	Categoría 1: Protocolo de actuación del Programa Ecoescuela.....	52
5.2	Categoría 2: Espacios.....	55
5.3	Categoría 3: Implicación en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje en los diferentes espacios.....	58
5.4	Categoría 4: El alumnado en el Programa Ecoescuela.....	60
5.5	Categoría 5: El Equipo Docente dentro del Programa Ecoescuela.....	61
5.6	Categoría 6: Las familias en el Programa Ecoescuela.....	64
6.	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO.....	65
6.1	Síntesis de resultados.....	65
6.2	Limitaciones del estudio.....	70
6.3	Implicaciones del estudio para la educación y perspectiva futura de investigación	70
7.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
8.	ANEXOS .....	76

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Origen de la Educación Ambiental, años 60 y 70. Fuente: adaptado de Novo (2012) y Moreno (2008).....	9
Figura 2: Origen de la Educación Ambiental, años 80 y 90. Fuente: adaptado de Novo (2012) y Moreno (2008).....	10
Figura 3: Origen de la Educación Ambiental, principios y primera década del S. XXI. Fuente: Adaptado de Novo (2012), Moreno (2008) y García (2016).....	10
Figura 4: Objetivos generales de la Educación Ambiental. Fuente: Adaptado de García y Nando (2000, p.52). .....	14
Figura 5: Modelo curricular ambiental. Fuente: adaptado de Novo (2012, p.223). .....	20
Figura 6: Objetivos del Programa Ecoescuela. Fuente: adaptado de Melgarejo (2004, p. 124). .....	25
Figura 7: Pasos para el desarrollo del Programa Ecoescuela. Fuente: Adaptado de Estrada (2012, p.148) y Melgarejo (2004, p. 125) .....	28
Figura 8: Fases de la investigación cualitativa. Fuente: Adaptado de Rodríguez, Gil y García (1999, p. 64). .....	45
Figura 9: Sistema de categorías. Fuente: Elaboración propia. ....	49

Figura 10: Gráfica de influencia del programa a nivel de centro. Fuente: Elaboración propia. ....	56
Figura 11: Gráfica de influencia del programa en los alumnos. Fuente: Elaboración propia. ....	61
Figura 12: Gráfica de influencia del programa a nivel personal . Fuente: Elaboración propia. ....	62
Figura 13: Gráfica sobre el trabajo cooperativo entre docentes en el programa. Fuente: Elaboración propia. ....	63
Figura 14: Gráfica sobre participación docente y actitud ante el programa. Fuente: Elaboración propia. ....	64
Figura 15: Gráfica de influencia del programa en las familias. Fuente: Elaboración propia. ....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Deberes de la Educación Ambiental. Fuente: García y Nando (2000, pp.52-53) .....	15
Tabla 2: Aspectos del proyecto que podían contribuir a la ambientalización del currículo. Fuente: Conde, Moreira, Sánchez y Mellado (2010, p.367). ....	26
Tabla 3: Líneas de actuación de la Red Andaluza de Ecoescuelas. Fuente: Consejería de Educación y Consejería de Medio Ambiente (s/f., p.7). ....	27
Tabla 4: Guion entrevista al coordinador del Programa Ecoescuela. Fuente: Elaboración propia. ....	37
Tabla 5: Guion entrevista a docentes y equipo directivo. Fuente: Elaboración propia. ....	38
Tabla 6: Guion entrevista al personal de limpieza del centro. Fuente: Elaboración propia. ....	39
Tabla 7: Adaptación del cuestionario. Fuente: Elaboración propia. ....	41
Tabla 8: Codificación de los instrumentos de recogida de información. Fuente: Elaboración propia. ....	51

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Justificación del estudio realizado**

Nos encontramos en una sociedad consumista donde no se valora lo que tenemos, no se da valor a lo que la madre naturaleza nos brinda y para acabar con esta sociedad debemos empezar ahora mismo, desde los cimientos de otra nueva generación, desde nuestros alumnos.

Tomar conciencia de la realidad que nos rodea es algo que todos debemos poner en práctica, desde los más pequeños hasta los más adultos. La Educación Ambiental debe estar presente en nuestro día a día, y por supuesto inmersa en nuestras aulas. Existen numerosas prácticas educativas que pretenden desarrollar competencias, comportamientos y valores relacionados con lo ambiental en nuestros discentes, para así hacerles partícipes de los problemas existentes y su resolución a través de la aplicación de valores y actitudes pro-ambientales, de la capacidad de toma de decisión y de una participación activa.

Educar para contribuir con la mejora del Medio Ambiente no debe ser un tema aislado, no debe ser un tema incluido en la asignatura de Ciencias de la Naturaleza, tampoco debe ser una efeméride, sino un foco que ilumine al resto de asignaturas donde todas ellas contribuyan para lograr los objetivos que esta educación propone y aprender a trabajar bajo esta filosofía de respeto, cuidado y conservación de la naturaleza.

El Trabajo Fin de Máster que nos ocupa tiene cabida en este contexto, pues a través de una investigación de corte cualitativo desarrollada en el ámbito educativo se pretende conocer la influencia del Programa Ecoescuela en un centro y en todos los participantes del mismo.

La selección de la temática de este estudio surge de la propia inquietud acerca de la Educación para el Medio Ambiente. Considero que la Educación Ambiental debe ser un estilo de vida y que para educar en ello los docentes deben ser el referente, deben contribuir con el ejemplo. Además de la inquietud personal, otra cuestión que ha encarrilado la elección del tema ha sido la propia trayectoria en el máster realizado, para el que se realiza este TFM. La experiencia del máster y en concreto la asignatura de Equidad y Sostenibilidad en la escuela deseable han sido el referente fundamental para elaborar esta investigación.

## **1.2 Antecedentes a la investigación**

En relación a la temática que pretendemos abordar en esta investigación cabe destacar que no existen muchos estudios que pongan el punto de mira en el programa ecoescuela y su desarrollo en el centro. Sí es importante saber que sí existe mucha más variedad de estudios relacionados con las temáticas de Educación Ambiental y Sostenibilidad. Dejando a un lado estos estudios, que en cierta medida guardan mucha relación con nuestra investigación, pretendemos poner el foco en los antecedentes que se encuentren totalmente relacionados con el Programa Ecoescuela.

La Tesis Doctoral de Estrada (2012) es la tesis más completa y la más relacionada con el tema que tratamos en esta investigación, a diferencia del estudio que se va a llevar a cabo, en esta tesis se pretende conocer la concepción sobre Educación Ambiental que tienen los docentes, mientras que en nuestro caso se pretende ver si se han notado cambios en general tras la puesta en marcha del programa. Como es una Tesis Doctoral, el tiempo dedicado a la misma es mucho mayor al dedicado a un Trabajo Fin de Máster, por lo que se podría decir que ésta investigación es el comienzo, el primer paso para realizar una tesis doctoral de las mismas características y temática que la realizada por la autora Estrada. Además en ella podemos encontrar mucha información relevante tanto para la elaboración del marco teórico como para la elaboración de instrumentos y técnicas de análisis.

Además de la tesis de Estrada, una investigación realizada por Moreno y García, más actual, del año 2015, también ha resultado interesante para la parte de la investigación.

La actual investigación realizada por Moreno y García, ha sido básicamente el referente para la elaboración de los instrumentos de recogida de información, más concretamente para la creación del cuestionario. Partir de investigaciones previas y de cuestionarios ya utilizados por autores aporta fiabilidad a nuestro estudio. Además este artículo nos ofrece una buena revisión teórica totalmente relacionada con el Programa Ecoescuela y las etapas y pasos para la puesta en marcha del mismo, que sin duda es punto fundamental en nuestro marco teórico.

Para la elaboración del marco teórico de nuestra investigación se han empleado los datos e información aportada por una gran variedad investigaciones y se han tenido en cuenta algunos manuales y libros muy relacionados con la temática, pero tanto la tesis citada como esta investigación son puntos fuertes de nuestro trabajo.

El trabajo que se desarrolla está compuesto por un total de ocho puntos, siendo esta introducción el primero de ellos. En el apartado dos se puede ver desarrollado el marco teórico que nos permite

llegar a una mejor comprensión del estudio que se propone y en el tres se hace referencia a los objetivos del estudio. Para adentrarnos en la investigación en el apartado cuatro se dispone todo lo relacionado con el diseño metodológico, poniendo fin al mismo con el análisis de datos que se desarrolla en el punto cinco y las conclusiones que forman parte del punto seis. Además se añade el apartado de referencias bibliográficas y los anexos, puntos siete y ocho de nuestro trabajo.

## **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.1 La Educación Ambiental**

#### *2.1.1 Origen y conceptualización de la Educación Ambiental*

La EA es un tema que podemos decir que actualmente está de moda, pero los ideales de esta educación provienen de mucho antes. El medio que nos rodea nos ofrece la posibilidad de aprender de él, por lo que el contacto con el mismo conllevará un aprendizaje siempre que queramos y trabajemos para ello. Aprender del medio nos lleva a reconocer que la problemática ambiental está ahí y que con ella convivimos en nuestro día a día.

El impacto de nuestras acciones sobre el planeta obliga al ser humano a replantearse el papel que ellos mismos tienen y el papel que posee la naturaleza. Surge la necesidad de cambiar la idea que el ser humano tiene de naturaleza y modificar de este modo nuestra relación con ella. De todo esto surge una nueva visión pedagógica, educar para el Medio Ambiente (Novo, 2012).

En los años 60 surgen las primeras preocupaciones por las acciones realizadas por el hombre, con consecuencia ante todo, para ellos mismos. A partir de esta década podemos afirmar que se inicia la Educación Ambiental con la idea de que

Es preciso organizar una educación relativa al medio ambiente si queremos que el comportamiento de la humanidad con su entorno se realice sobre bases correctas de utilización y conservación de los recursos, algo no solo necesario, sino imprescindible para el mantenimiento del equilibrio de la Naturaleza (Novo, 2012, p.32).



En las figuras que aparecen a continuación se puede observar a modo de síntesis, las principales reuniones internacionales en materia de EA y Medio Ambiente más destacadas de cada década, los aspectos más relevantes y las fechas más notables.

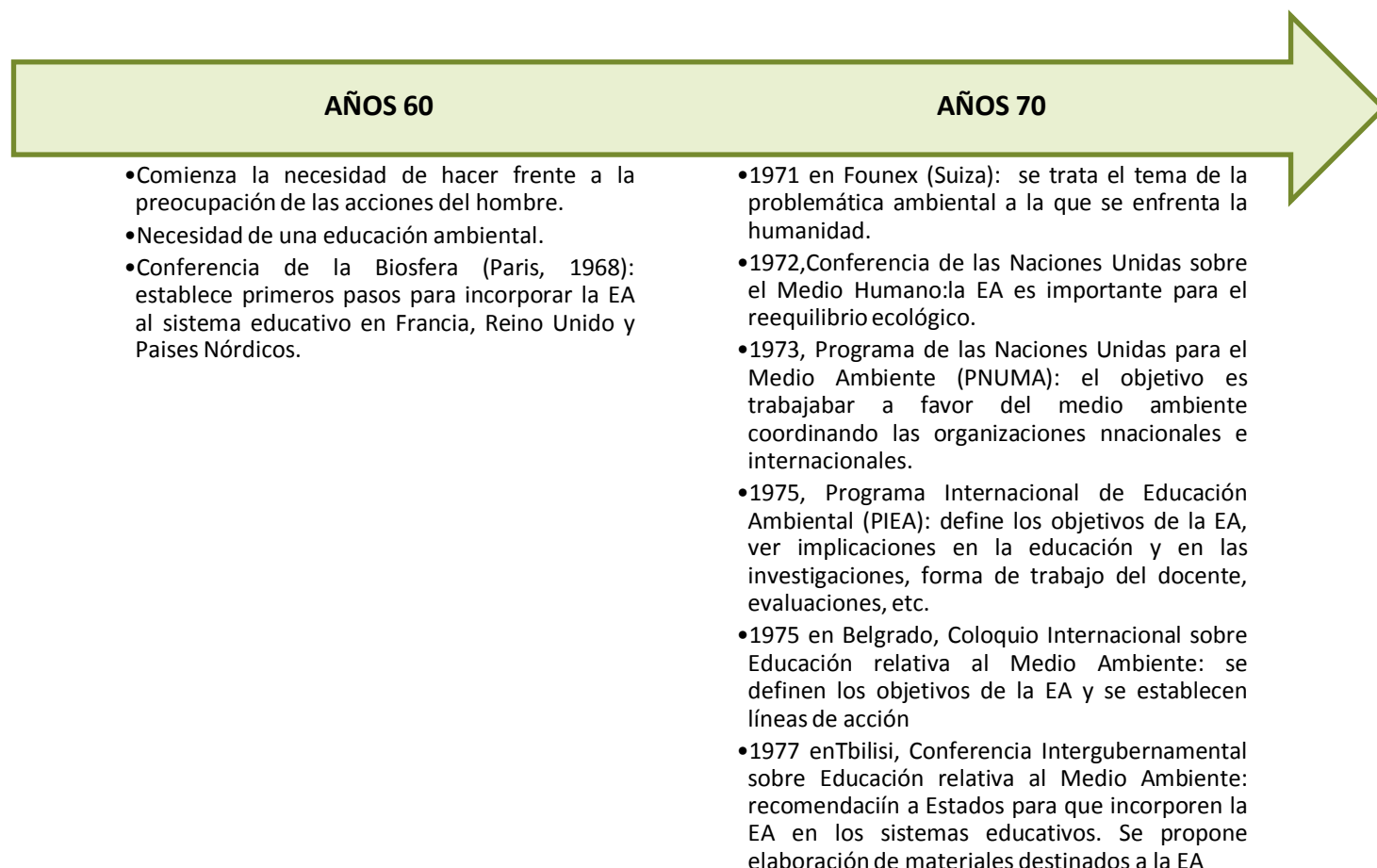


Figura 1: Origen de la Educación Ambiental, años 60 y 70. Fuente: adaptado de Novo (2012) y Moreno (2008).

## AÑOS 80

- 1982, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo desarrolló el Informe Brundtland
- En 1987 fue publicado conocido el informe, también denominado como Nuestro Futuro Común: en él se recoge la deficiencia de Desarrollo Sostenible.
- 1987 en Moscú, El Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente define el concepto de Educación Ambiental

## AÑOS 90

- Década de crisis ambiental
- 1992 en Río de Janeiro, se celebra la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo o Cumbre de la Tierra: alianza nueva y equitativa mediante la creación de una nueva cooperación entre los Estados.
- Parelelamente, en Río en 1992 se celebra el Foro Global Ciudadano: se aprobó el Tratado de Educación Ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global. Se obliga a los gobiernos a incorporar la variable medio ambiente en sus políticas.
- 1997 en Tesalónica, en la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad, se hace mayor hincapié en la relación EA-desarrollo sostenible, dando lugar a la educación para el desarrollo sostenible.

Figura 2: Origen de la Educación Ambiental, años 80 y 90. Fuente: adaptado de Novo (2012) y Moreno (2008).

## PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI

- La EA tiene gran relevancia tanto en las instituciones públicas como en las privadas.
- Asamblea General de la ONU declaró en 2004, que el periodo entre 2005 y 2014 será conocido como la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

## PRIMERA DÉCADA DEL S.XXI

- 2012: al cumplirse dos décadas de la Cumbre de Río, los jefes de Estado y de Gobierno junto a representantes de nivel se reúnen en río con el objetivo de renovar el compromiso con el desarrollo sostenible.
- 2014, Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible, Aichi-NAgoya: se pretende buscar medidas para fortalecer la Educación para el Desarrollo Sostenible, creando además el Programa Acción Global con el objetivo de potenciar la formación docente.
- 2015, Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible: se intenta aprobar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, donde se plantea entre otras cosas, acabar con la pobreza.

Figura 3: Origen de la Educación Ambiental, principios y primera década del S. XXI. Fuente: Adaptado de Novo (2012), Moreno (2008) y García (2016)

La definición de Educación Ambiental ha ido modificándose con el paso del tiempo y a través de diferentes encuentros internacionales. Como hemos podido ver anteriormente se ha producido la evolución de dicho concepto, que comenzaba con una idea relacionada estrictamente con el medio que nos rodea, es decir, partía de una visión plenamente naturalista con el objetivo de comprender el medio, y ha cambiado con el paso del tiempo a otra visión más relacionada con la acción y el cambio social (García, 2016).

Tras este barrido histórico buscamos un concepto de educación ambiental que integre en él toda la información histórica tratada. En palabras de Martínez (2010, p. 103)

La educación ambiental debe ser un proceso que genere aprendizajes mediante la construcción y reconstrucción de conocimientos, como resultado del estudio de las complejas interacciones sociedad-ambiente, lo que ha de generar conciencia en la ciudadanía de su papel como parte integrante de la naturaleza, para que desarrollen nuevas relaciones, sentires, actitudes, conductas y comportamientos hacia ella.

Sabemos que la Educación Ambiental es un proceso continuo, que se debe producir a lo largo de toda la vida, que se basa en el conocimiento del medio que nos rodea y que permite un conjunto de interacciones. De esta manera y atendiendo a la definición que se desarrolla en el año 1970 por la comisión de Educación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN):

La educación ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente (García y Nando, 2000, p. 48).

### *2.1.2 Ámbitos de trabajo de la Educación Ambiental*

Aprendemos a lo largo de nuestra vida y deberíamos asegurar que la Educación Ambiental esté presente, tanto en nuestra vida diaria como en nuestro aprendizaje, por lo que podemos decir que la EA tiene que tener una influencia directa en nosotros a lo largo de toda nuestra vida.

Existen diferentes ámbitos donde trabajar la Educación Ambiental, comenzando en casa desde pequeños y continuándose en las instituciones escolares y de manera no formal o informal a lo largo de la vida. De este modo diferenciamos tres tipologías o tres ámbitos de trabajo conocidos hasta ahora como educación formal, educación no formal y educación informal.

En el ámbito formal, la Educación Ambiental es una educación organizada por las instituciones educativas con una intencionalidad claramente definida, llevar a cabo la “modificación de las conductas de quienes aprenden” (Novo, 2012, p.228). Se habla en este caso de un proceso a largo plazo, que se va desarrollando desde los inicios en la escuela a través de la Educación Infantil hasta la Universidad como institución final.

De igual manera que la educación formal, la no formal viene siendo también una educación totalmente intencional pero en palabras de Novo (2012, p. 229) “no se lleva a cabo en el ámbito de instituciones educativas y planes de estudio reconocidos oficialmente, sino por parte de otro tipo de entidades, colectivos, etc., que la desarrollan de manera libre”. De esta forma encontramos por ejemplo, actividades extraescolares elaboradas por los propios centros, actividades ofrecidas por los ayuntamientos u otros organismos públicos.

Por su parte la Educación Ambiental también se trabaja desde el ámbito informal, es decir, desde un ámbito no académico. La autora María Novo, al igual que nos define los anteriores casos defiende que “ni el emisor ni el receptor, se reconocen explícitamente como participantes de una acción educativa, sino que más bien sienten que toman parte en un fenómeno de comunicación que contiene dimensiones educativas latentes, pero que es, ante todo, comunicación” (Novo, 2012, p. 230). Podemos decir por tanto que la EA trabajada desde lo no académico no permite que se lleve a cabo un aprendizaje significativo por parte del aprendiz, pero si permite la comunicación sin horarios, sin evaluaciones y sin tener unos objetivos establecidos.

Los tres ámbitos tratados son los escenarios en los que a lo largo de nuestra vida vamos aprendiendo más sobre lo ambiental, sobre nuestro medio, sobre lo que nos aporta y lo que debemos mejorar, entre otros muchos aprendizajes.

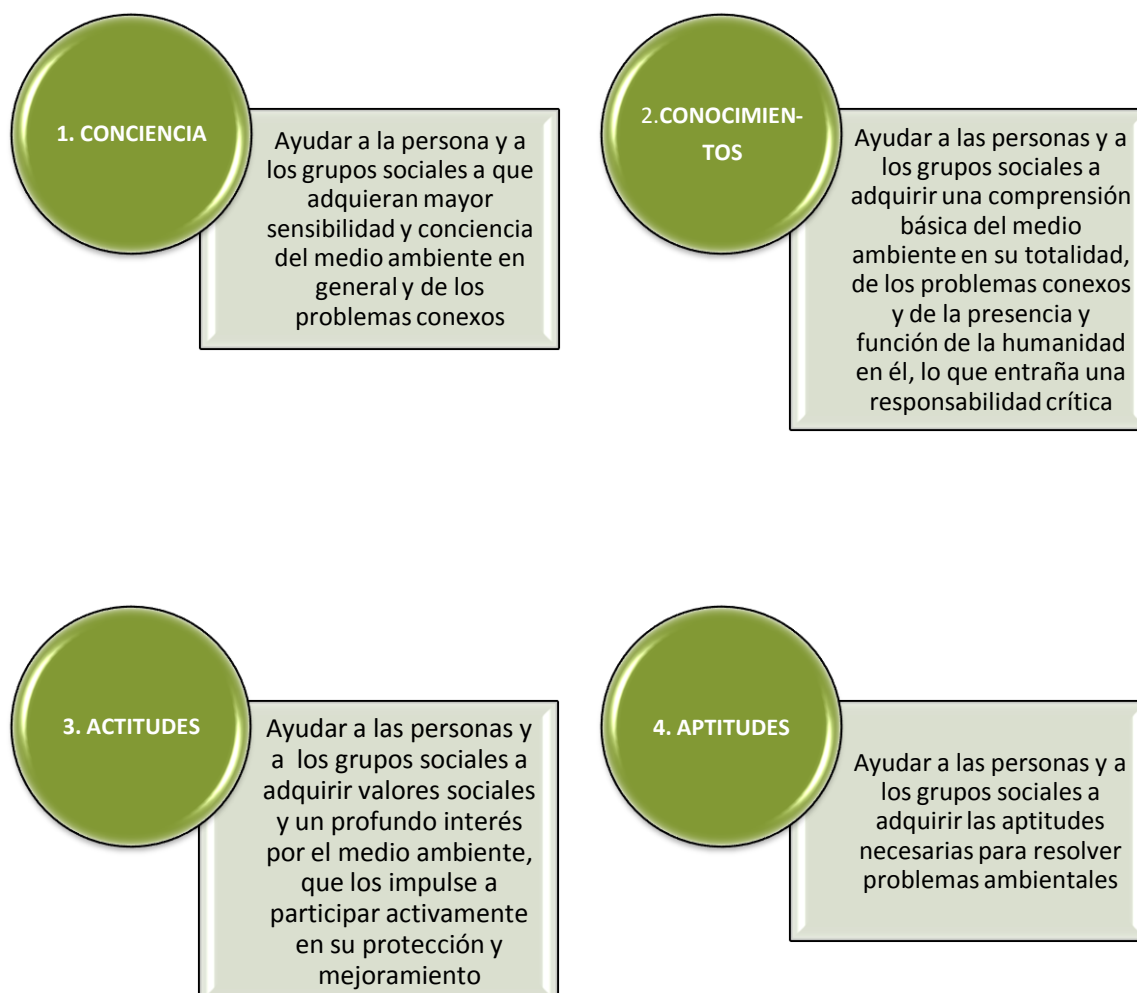
### *2.1.3 Objetivos y características de la Educación ambiental*

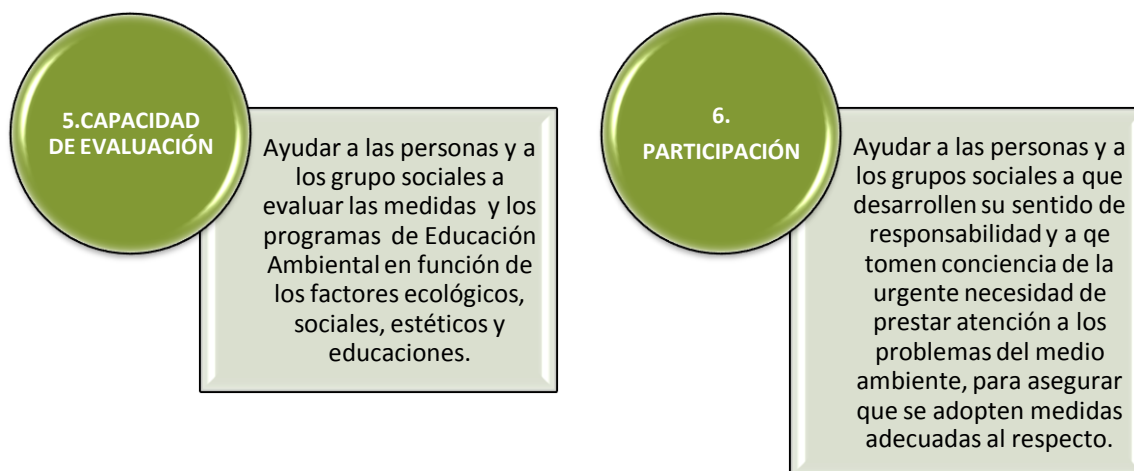
Es difícil definir o seleccionar cuales son los objetivos de la Educación Ambiental a modo general, pero tras las sucesivas reuniones y conferencias que se han celebrado durante las últimas décadas se han intentado seleccionar unos objetivos comunes para la Educación Ambiental que intenten englobar a todo tipo de sociedad.

En el año 1975 la UNESCO confeccionó un documento conocido como la Carta de Belgrado, donde se describen tanto la meta de la Educación Ambiental como los objetivos de la misma. García y Nando (2000) recopilan esta información de la UNESCO que define que

La meta de la Educación Ambiental es lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo (p.37).

Del mismo modo, García y Nando (2000) recogen de manera resumida aquellos objetivos de la EA que quedan resumidos en seis puntos diferentes y que tienen su origen en la Carta de Belgrado:





**Figura 4: Objetivos generales de la Educación Ambiental. Fuente: Adaptado de García y Nando (2000, p.52).**

Todos estos objetivos producirán un cambio de comportamiento en los ciudadanos cuando ellos mismos decidan asimilar todos los valores que la Educación Ambiental permite que desarrollemos.

Tras conocer los objetivos que pretende conseguir la EA, podríamos preguntarnos ¿qué caracteriza a esta educación, cuáles son los fundamentos que la sustentan? Giordan (1993) y Álvarez et al. (2004) nos hablan de estas características, más bien de tres grandes características.

- La primera que podemos diferenciar es el nuevo enfoque hombre-medio ambiente que nos ofrece la Educación Ambiental, permitiéndonos, entre otros aspectos, “tener conocimiento de los problemas ambientales y de su significado para nuestra generación y las futuras generaciones” (Álvarez et al., 2004, p.18).
- Se caracteriza por ser “una enseñanza basada en la experiencia, que utiliza, en un marco colectivo, la totalidad de los recursos humanos, naturales, y físicos de la escuela y el entorno como laboratorio educativo” (Giordan, 1993, p.27). La EA permite a los individuos adquirir habilidades y estrategias que nos hagan conocedores de la realidad medioambiental y aprender, por ejemplo, acciones de protección ambiental.
- Finalmente, a la EA la caracteriza su potencial actitudinal y ético inherente, mejorando la calidad de vida y permitiendo la puesta en marcha de acciones responsables. Podemos decir pues que “la EA está orientada hacia el desarrollo de la colectividad mediante un enfoque

dirigido a la formación de ciudadanos responsables, motivados y con confianza en sí mismos” (Giordan, 1993, p.27).

Por tanto, podríamos preguntarnos ¿qué debería hacer la Educación Ambiental? En la conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi en 1977, se constata que los objetivos de la EA necesitan de una serie de deberes que la EA debe contemplar. De tal modo que teniendo presente lo recogido en dicha conferencia, García y Nando (2000, pp.52-53) nos describen que aquellos deberes que sustentan la EA son los siguientes:

**Tabla 1: Deberes de la Educación Ambiental. Fuente: García y Nando (2000, pp.52-53)**

DEBERES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales y creados por el hombre, tecnológicos y sociales (económico, político, técnico, histórico-cultural, moral y estético).</li><li>▪ Constituir un proceso continuo y permanente, comenzando por el grado Preescolar y continuando por todas las fases de la enseñanza formal y no formal.</li><li>▪ Aplicar un enfoque interdisciplinario aprovechando el contenido específico de cada disciplina de modo que se adquiera una perspectiva global y equilibrada.</li><li>▪ Examinar las principales cuestiones ambientales desde los puntos de vista local, nacional, regional e internacional. De modo que los educandos se compenentren con las condiciones ambientales de estas regiones geográficas.</li><li>▪ Concentrarse en las actuales situaciones ambientales y en las que pueden presentarse, había cuenta también de la perspectiva histórica.</li><li>▪ Insistir en el valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional para prevenir los problemas ambientales.</li><li>▪ Considerar de manera explícita los problemas ambientales en los planes de desarrollo y de crecimiento.</li><li>▪ Hacer participar a los alumnos en la organización de sus experiencias de aprendizaje, y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias.</li><li>▪ Establecer una relación, para los alumnos de todas las edades, entre la sensibilización por el medio ambiente, la adquisición de conocimientos, la aptitud para resolver los problemas y la clarificación de los valores, haciendo especial hincapié en sensibilizar a los más jóvenes en los problemas del medio ambiente que se plantean en su propia comunidad.</li><li>▪ Ayudar a los alumnos a descubrir los síntomas y las causas reales de los problemas ambientales.</li><li>▪ Subrayar la complejidad de los problemas ambientales, y en consecuencia, la necesidad de desarrollar el sentido crítico y las aptitudes necesarias para resolver problemas.</li><li>▪ Utilizar diversos ambientes educativos y una amplia gama de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente, subrayando debidamente las actividades prácticas y las experiencias personales.</li></ul>

#### *2.1.4 Perspectivas metodológicas de la Educación Ambiental.*

La EA posee y ofrece la posibilidad de adquirir grandes principios sea cual sea el punto de vista desde donde enfoquemos. Como pilar básico e irrevocable debemos destacar en primer lugar que la Educación Ambiental tiene en sus bases un sustrato puramente ético, sea cual sea el ámbito de trabajo.

En el caso de nuestro estudio vamos a tomar parte del ámbito educativo, es decir, vamos a centrarnos en lo escolar donde si queremos que el aprendizaje sea significativo debemos procurar la reflexión, acercar el conocimiento a los alumnos, dejar que los alumnos hagan suyo el conocimiento, ayudándonos de la reflexión y la propia crítica del mismo. Debemos trabajar desde actitudes puramente éticas hacia el medio ambiente, y como profesionales de la educación debemos

Orientar nuestros programas educativos en coherencia con sus aspectos conceptuales y metodológicos, pues ningún cambio en estos últimos será verdaderamente efectivo si no va acompañado de un profundo ejercicio crítico acerca de los valores que intervienen como soporte de la acción (Novo, 2012, p.101).

Si pretendemos lograr el principal objetivo de la educación ambiental, que como citan Álvarez et al. (2004, p.29) “la Educación Ambiental ha de preparar el cambio, <<educar para cambiar hacia la sostenibilidad>>”. Los docentes debemos organizar nuestra manera de enseñar, tanto desde el punto de vista conceptual como el punto de vista metodológico. Para trabajar la EA debemos conocer y dominar ciertos contenidos de tipología conceptual para acercarlos de la mejor forma posible a nuestros alumnos, de ahí que además tengamos que actualizar nuestro método de enseñanza, adaptarnos a las características de los discentes e intentar que se produzca un aprendizaje con sentido partiendo de una buena metodología y siempre trabajando desde una base éticamente correcta.

Por tanto, como profesionales de la educación debemos tener en cuenta tanto la metodología que empleamos como los conceptos que queremos transmitir y bajo qué ética queremos realizarlo. La Educación Ambiental requiere un aprendizaje diferente, un aprendizaje más innovador, más abierto a los cambios, que se adapte más a la diversidad y al contexto. En palabras de Martínez (2007) en Martínez (2010, p.103):

La educación ambiental debe ser un proceso que genere aprendizajes mediante la construcción y reconstrucción de conocimientos, como resultado del estudio de las complejas interacciones sociedad-ambiente, lo que ha de generar conciencia en la ciudadanía de su papel como parte integrante de la



naturaleza, para que desarrollen nuevas relaciones, sentires, actitudes, conductas y comportamientos hacia ella. Pero, también, debe llevarnos a reflexionar, a cuestionar y a valorar los estilos de desarrollo y de progreso convencional, que se basan en la degradación de las aguas, de la tierra, del aire y no resuelve los problemas sociales (pobreza, miseria, concentración de riquezas, violencia y otras).

La EA permite que los docentes nos replanteemos nuestras propias prácticas, nos hace reflexionar en busca de una nueva metodología, nos permite llevar a cabo cambios en las nuestras...pero debemos asegurarnos de que todos trabajamos bajo un mismo techo, un toldo que se adapte a las exigencias de la sociedad, por lo que igualmente debemos exigir un currículum renovado.

## **2.2 La Educación Ambiental para la búsqueda de la Sostenibilidad**

### *2.2.1 Hacia la Sostenibilidad, principal objetivo de la Educación Ambiental*

Educación sobre el medio ambiente toma el nombre de Educación Ambiental en la actualidad, y como hemos visto ha sufrido un progreso evolutivo en cuanto al concepto y al significado de esta forma de educación. Durante los últimos treinta o cuarenta años este tipo de educación ha pasado de abarcar desde problemas de espacios naturales y especies en peligro de extinción a centrarse en aspectos mucho más sociales, que podríamos llamar problemas socioambientales, que no solo tratan lo ambiental sino que además se añade lo económico, lo político y el factor social, haciendo que los problemas se traten desde varios puntos, desde la globalidad (Álvarez et al., 2004).

Por tanto, la educación ambiental es uno de los pasaportes que tenemos para poder llegar hacia la sostenibilidad, hacia un desarrollo sostenible. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de desarrollo sostenible? El término sostenibilidad aparece a finales de los años 80 y la definición más utilizada es la dada por la Comisión Brundtland en 1987, también denominada como Comisión de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. En esta conferencia tuvo lugar el desarrollo del informe titulado “Nuestro Futuro Común” en el que la comisión define el desarrollo sostenible como el “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias” (Gallopín, 2003, p.23).

Los seres humanos tenemos que “evolucionar” mucho más, debemos convertirnos en una especie capaz de buscar soluciones, capaz de relacionarse con la naturaleza de una forma responsable y ética, teniendo en cuenta que lo que realicemos o hagamos hoy repercutirá en el futuro de la sociedad y de nuestro medio. La educación en este aspecto juega un papel muy importante, pues “los ciudadanos necesitamos, por tanto, adquirir urgentemente un conocimiento (alfabetización científico-ambiental) y un comportamiento “ecológico” que permita desarrollarnos sin crecer más

allá de nuestros límites y desarrollar una nueva cultura intelectual, de consumo y tecnológica” (Álvarez y Vega, 2009, p.247). De esta manera orientaremos nuestro sendero de vida hacia el camino de la sostenibilidad, intentando desde el comienzo y poco a poco

Orientar los sistemas económicos, sociales y productivos, mediante cambios en los valores, las concepciones científicas y las actitudes de las personas, que permitan, en su conjunto, gestionar las relaciones de la humanidad con su medio ambiente físico y social bajo criterios de equilibrio ecológico, equidad intra e intergeneracional y respeto a la diversidad (Novo, 2006, p.362).

Para llegar a alcanzar la sostenibilidad es necesario que la educación que se ofrece a los ciudadanos de hoy en día tenga sus bases en la ética de la sostenibilidad y que esta impregne todas las asignaturas.

¿Qué podemos hacer para dar el paso hacia el camino de la sostenibilidad? Primeramente, debemos aprender a analizar los problemas ambientales desde lo local para poder ofrecer pequeñas soluciones, con el objetivo de alcanzar una solución globalizada. García y Nando (2000) citan que existen tres grandes vertientes para abordar la problemática ambiental: la técnica, la político-económica y la sociocultural. Las medidas técnicas intentan que las acciones que realizamos no sean tan impactantes con el medio. Las medidas político-económicas se encargan de gestionar los recursos, dando prioridad a lo que se considere. Por último, las medidas socio-educativas se encargan de las demandas realizadas por la sociedad.

Con todo ello se pretende llegar a la reflexión de que “para a alcanzar el desarrollo sostenible es necesario aplicar medidas técnicas, político-económicas y socio-educativas. Las tres son imprescindibles para conseguir el objetivo y deben actuar simultáneamente y relacionados entre sí” (García y Nando, 2000, p.29).

Desde la educación podemos trabajar para conseguir este paso, con el objetivo de ir un poco más allá de la educación tradicional en la que estamos sumergidos donde apenas queda un resquicio de conciencia ambiental. En primer lugar somos los docentes los que debemos concienciarnos del cambio que hay que realizar y lo que supone el mismo, para luego poder orientar la educación hacia la sostenibilidad intentando impregnar todo el currículum de está ética.

Llegar a conseguir la educación para el desarrollo sostenible es un objetivo más que debe plantearse y se plantea la educación. La Educación Ambiental no es un simple programa, no es una asignatura más, es más, debe impregnar todas las asignaturas con sus contenidos y debe ser una

una invitación a repensar nuestras políticas educativas, nuestros programas y nuestras prácticas pedagógicas de tal manera que la educación pueda jugar el papel que le concierne en la elaboración de las capacidades de todos los miembros de la sociedad para trabajar juntos para construir un futuro durable (UNESCO en Novo, 2006, p.365).

## **2.3 Metas didácticas de la Educación Ambiental**

### *2.3.1 La Educación Ambiental en el Currículum*

La sociedad actual se encuentra inmersa en una serie de cambios constantes y continuos, cambios que afectan a todas las instituciones, incluida la institución educativa y dentro ella a su principal elemento planificador, el currículum escolar. El currículum debe estar actualizado, debe adaptar sus criterios, sus programas, su metodología y todos sus elementos a la sociedad del momento, por tanto, como cita García y Nando (2000), el currículum se convierte en algo cambiante que debe adaptarse a los cambios que sufre la sociedad.

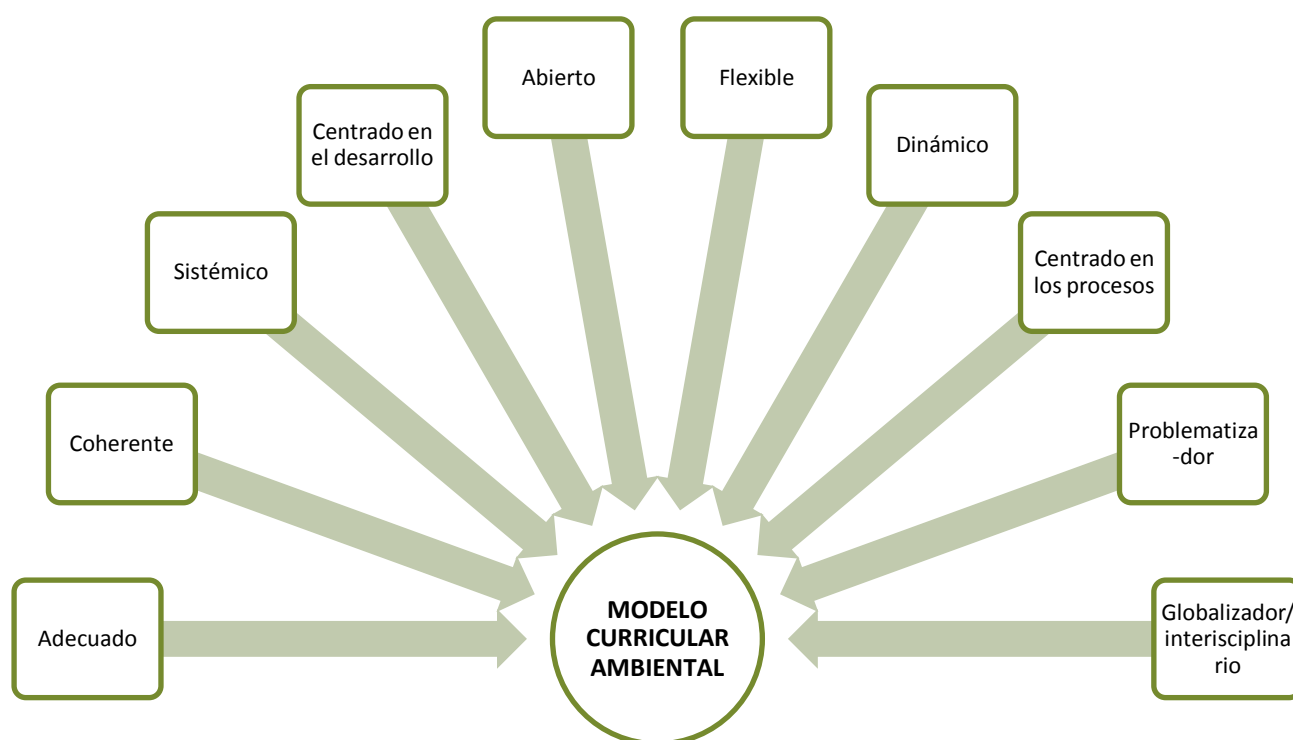
A través del currículum los profesionales de la educación elaboran el Proyecto Educativo de cada Centro, que permitirá acercar todo lo que recoge el currículum a la realidad del momento. Por tanto, ¿qué ocurre con la Educación Ambiental? Desde hace bastantes años ha ido aumentando la necesidad de incorporarla al currículum escolar, pero de una forma distinta, fuera de lo que consideramos una asignatura en sí, yendo más allá de unos simples contenidos conceptuales. Novo (2012) afirma que la gran dificultad la encontramos al intentar hacer que forme parte del sistema, al intentar integrarla, promoviendo de esta manera cambios en todo el conjunto curricular. Por tanto, diremos que la incorporación de la EA hará que el currículo tenga que actualizarse y ajustarse a todos los principios y características que la Educación Ambiental trae consigo. La EA es algo nuevo para el currículum, algo innovador y por tanto se precisan grandes cambios.

El gran cambio se produce con la ambientalización del currículum, cuando hablamos de ello nos referimos a que se ha producido una posible manera de llevar a cabo la integración de la EA. Calvo y Gutiérrez (2012) nos confirman que

La ambientalización del currículum permite la integración de la EA a múltiples niveles: desde su incorporación operativa en los niveles de planificación y diseño curricular (en instrumentos tales como el Proyecto Educativo de Centro y el Proyecto Curricular de Centro) hasta su sistemática integración en los niveles de planificación de aula y coordinación con iniciativas de la comunidad (p.111).

En Novo (2012, p. 233) también se hace referencia a la acción de ambientalizar el currículum, que, como venimos comentando significa “ajustarlo coherentemente a los principios éticos, conceptuales

y metodológicos que inspiran la educación ambiental y orientan los aprendizajes hacia la sostenibilidad, de modo que en su conjunto, responda a las exigencias y posibilidades de este movimiento innovador”. Por tanto, partiendo de lo definido, tendremos que un currículum ambiental puede tener las siguientes características:



**Figura 5: Modelo curricular ambiental. Fuente: adaptado de Novo (2012, p.223).**

Cuando nos referimos a que el currículum debe ser adecuado hacemos referencia a que necesita estar elaborado partiendo de las condiciones y del contexto real del centro y sus alrededores. Debe ser coherente por lo que “sus planteamientos metodológicos deben estar de acuerdo con sus bases éticas, con los modelos de aprendizaje asumidos, con los criterios científicos que se consideren pertinentes, etc.” (Novo, 2012, p. 233). Diremos que es sistémico porque considera a todos los elementos dentro de un sistema de relaciones continuas. Además debe contemplar tanto los ritmos de aprendizaje y respetar la diversidad de nuestras aulas, por tanto hablamos de un currículum centrado en el desarrollo de los discentes. Siempre hablaremos de un currículum abierto a todo tipo de necesidades y además flexible, permitiendo realizar modificaciones de cualquier tipo en cualquier momento. Se añade la característica de que debe ser dinámico permitiendo llevar a cabo

innovaciones y cambios. Que el currículum esté centrado en los procesos ayuda a que el aprendizaje sea significativo y se tengan en cuenta los procesos por delante de otros aspectos, pues de esta manera “permite la construcción, la reconstrucción y la reflexión de conocimientos, conductas de valores y el desarrollo de las capacidades individuales y colectivas” (Martínez, 2010, p.100). Tener en cuenta el conflicto como medio de aprendizaje también formará parte de un buen currículum ambiental, permitiendo el aprendizaje a través del mismo. Por último hablaremos de un currículum globalizador o interdisciplinario.

### *2.3.2 La transversalidad de la Educación Ambiental*

Hemos hablado de que la Educación Ambiental es un tema que debe ser tratado de forma diferente, pues posee un alto contenido ético y nos permite tratar temas actuales que repercuten en la sociedad, permitiendo este aspecto su cabida en cualquier área de conocimiento.

Actualmente en nuestro currículum educativo la EA es una temática denominada transversal, podemos afirmar que “está orientada hacia el desarrollo de la colectividad mediante un enfoque dirigido a la formación de ciudadanos responsables, motivados y con confianza en sí mismos” (Giordan, 1993, p.27). Esta enseñanza está destinada totalmente a la mejora de la calidad de vida y la puesta en marcha de acciones responsables.

Cuando afirmamos que la EA es un tema transversal queremos decir que no puede ser algo apartado del resto del currículum, es más, debe ser el foco, el punto central de todo, formando parte de todas o casi todas las actividades que planteen y lleven a cabo en el centro.

The concept of transversality referred to teaching that had to be present in compulsory education as a "guardian" of interdisciplinarity in the different areas – not in the form of isolated teaching units, but as clear connecting axes of objectives, content, and procedural principles endowing the different subjects with coherence and solidity, and, in so far as possible, safeguarding their interconnections (Conde & Sánchez, 2010, p.478).

De la misma forma Calvo y Gutiérrez (2012, p.112), nos lo traduce como “estructura curricular engarzada con las diferentes áreas, no como unidades didácticas aisladas, sino como ejes claros de objetivos, contenidos y principios de procedimiento que han de dar coherencia y solidez a las materias y salvaguardar sus interconexiones”.

Existen tres características que definen a un tema transversal, siendo estas: que son temas que no van independientes, es decir, van unidos al resto de todo aquello que se desarrolla en el currículum, además se puede decir que son temas centrales, son el núcleo. Cabe destacar además que deben estar presentes en todo el currículum, incluidas todas las actividades realizadas tanto a nivel de centro como de aula (Novo, 2012).

De manera que “el abordaje de temas transversales debe efectuarse en los niveles de complejidad y estrategias apropiados, considerando los conocimientos adquiridos, los intereses y posibilidades de las y los estudiantes” (Martínez, 2010, p. 105). Teniendo en cuenta las palabras de este autor, la EA tiene como característica ser un tema innovador, que requiere el uso de diversas estrategias de aprendizaje, cambiando la metodología tradicional por algo más novedoso, por alguna forma de trabajo que permita que todos nuestros alumnos se acerquen a un aprendizaje significativo. Lo que hace verdaderamente a la EA transversal es, a parte de su carácter innovador, la importancia de que cuando la trabajamos se incluyen aspectos éticos a la vez que tratamos problemas que afectan a la sociedad y al cualquier sistema, tales como el educativo, el económico, el ecológico, entre otros. Además de todo ello, la EA desarrolla unos contenidos claramente transversales pues

Son contenidos de enseñanza y de aprendizaje que no hacen referencia, directa o exclusiva, a ningún área curricular concreta, ni a ninguna edad o etapa educativa en particular, sino que son contenidos que afectan a todas las áreas y que deben ser desarrollados a lo largo de toda la escolaridad (Fernández 1998, p. 209).

Pese a que estamos totalmente de acuerdo con el enfoque transversal de la EA, es necesario ir más allá, la EA debe caminar hacia una visión transdisciplinar de la educación, tiene que llegar a ser trabajada, como cita Nicolescu (1999) en Pedroza y Argüello (2012, p. 2) “entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina”, haciendo referencia al término “trans”.

### *2.3.3 Diferencias de la Educación Ambiental respecto a las materias educativas*

Como hemos podido apreciar la EA no es una asignatura más, no es una disciplina diferenciada del resto. He aquí la primera gran diferencia con respecto al resto de materias. Con la EA pretendemos comprender nuestra realidad, es decir, conocer nuestro entorno y comprender cuáles son los problemas que nos afectan para poder buscar soluciones y poder actuar. En García y Nando (2000) se habla de las características que diferencian la Educación ambiental de otras materias,

siendo éstas la visión sistémica que posee esta educación, la implicación en la acción, el enfoque interdisciplinar del que venimos hablando y el desarrollo de valores y actitudes:

- Visión sistémica: La EA nos permite entender nuestro entorno como un sistema donde los elementos deben interactuar entre sí, llevando a cabo la integración de todas las partes para obtener una unidad. Una enseñanza basada en este enfoque permite “la interacción de los elementos que la constituyen produciéndose un enriquecimiento recíproco de las materias que están relacionadas”, “permite una percepción global de la realidad, pensar globalmente, actuar localmente”, basado en la interdisciplinariedad, es decir, “debe existir una relación activa entre todas las disciplinas” y además, este tipo de enseñanza busca la alteración de la enseñanza tradicional pues “al ser analítica y centrada más en el estudio detallado y separado de los elementos , contrarresta el planteamiento de intercomunicación de las disciplinas por lo que, en consecuencia, se debe producir una transformación en la metodología didáctica” (p.56).
- Pasar a la acción es una de las cosas más importantes que caracteriza a la Educación Ambiental y la diferencia del resto de materias, pues “toda nuestra actividad diaria tiene una incidencia directa en las relaciones hombre-medio y hombre-hombre, y ha de llevarnos a adquirir, y definir, una postura más responsable al respecto” (p.64). Por todo ello la EA permite que el individuo se desarrolle haciéndole consciente de los problemas y de la importancia de actuar, en primer lugar desde la acción individual, por ejemplo intentando llevar a cabo un consumo responsable, empleando estrategias para reducir el consumo, recuperar o reutilizar y reciclar, estrategia conocida como las tres R.
- El enfoque interdisciplinar “asume que las disciplinas deben estar relacionadas e integradas entre sí con reciprocidad igualitaria de intercambios (ninguna es igual que otra, pero todas son necesarias)” (p.72). La EA se nutre de lo que puedan aportar el resto de materias, y ofrece de igual manera, todo lo que ella misma pueda aportar a otras disciplinas.
- Desarrollo de valores y actitudes: La EA se caracteriza por el fuerte contenido ético que la sustenta, permitiendo el desarrollo de actitudes buenas para la sociedad y para el medio. Es importante tanto para los discentes como para los docentes que se potencien los buenos valores y las actitudes pro ambientales. Debemos tener en cuenta que “es necesario potenciar y sensibilizar al alumno en una serie de actitudes y valores ambientalistas que son beneficiosos para su socialización, asimilación e integración de esos valores y en definitiva para su educación integral” (p.74).

## **2.4 El Programa Ecoescuela**

### *2.4.1 ¿Qué es y para qué sirve?*

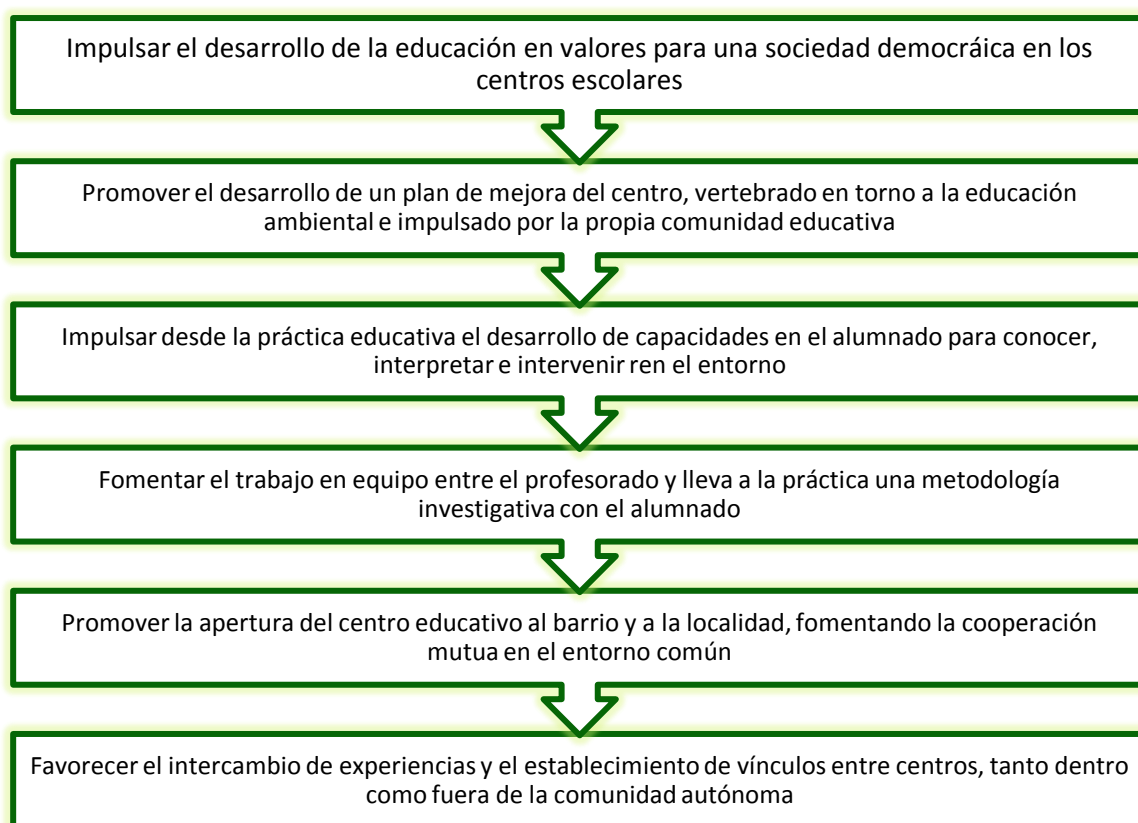
Los programas educativos cumplen la función de organizar y planificar todo lo relacionado con la acción educativa, teniendo siempre presente que todo lo que sea fruto de nuestra planificación debe tener una serie de características que permitan una buena adaptación de lo que se ha planificado a la realidad educativa. Esto es, debemos asegurarnos de que nuestras planificaciones sean abiertas y tengan cierta flexibilidad, para poder así permitir ajustarnos a los cambios que puedan ser necesarios conforme se desarrolla todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La Consejería de Educación y la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía han impulsado y coordinado conjuntamente el programa Aldea, un programa que pretende fomentar el desarrollo de la Educación Ambiental y ofrecer iniciativas y recursos con objeto de promover la mejora medioambiental y una sociedad más unida al medio. Este es al menos su propósito inicial, si bien hay que decir que indirectamente las dinámicas de innovación que se han visto implicadas en el desarrollo de estas propuestas ha generado, en ciertos casos, dinámicas de cambio a nivel pedagógico tanto en los profesores que han participado como en los centros de que forman parte.

El programa Ecoescuela es uno de los recursos que el Programa Aldea ofrece, que de igual manera, establece sus bases en un modelo puramente ambientalista dirigido a toda la comunidad escolar. Se puso en marcha en el año 1982 y pretendiendo “desarrollar la EA en las escuelas, implicando al municipio, y crear una red de centro educativos para facilitar la cooperación y el intercambio de experiencias y recursos” (Estrada, 2012, p.145). Ecoescuelas es un programa coordinado por la Fundación Europea de Educación Ambiental (FEEE) y en España es desarrollado por ADEAC (Asociación de Educación Ambiental y el Consumidor), pero en nuestra Comunidad Autónoma es desarrollado y puesto en marcha por las consejerías citadas.

Melgarejo (2004) cita los objetivos que este programa se plantea alcanzar, siendo éstos:





**Figura 6: Objetivos del Programa Ecoescuela. Fuente: adaptado de Melgarejo (2004, p. 124).**

Para cumplir y alcanzar todos estos objetivos es necesario que se planteen algunos principios generales que permitan abordar todo lo que propone el programa. Entre estos principios encontramos la necesidad de que se sienta y entienda la EA desde su enfoque sistémico, teniendo en cuenta que se requiere para ello tener una planificación y organización lo suficientemente flexible, y todo el seguimiento que requiere cualquier otro tipo de conocimiento, es decir, forma de transmitirlo, de seguimiento y la forma de evaluación. Además, para que el aprendizaje de la EA sea significativo debe partir de los intereses y las necesidades de los discentes, partiendo de lo que conocemos como ideas previas para llevar a cabo así la selección y adaptación de los contenidos. Otro principio indispensable es que todo aquello que vayan a realizar los docentes quede recogido en el currículum, es decir, todas las actuaciones a nivel de centro y de aula deben quedar integradas en el currículum. Es necesario además que se lleven a cabo estrategias didácticas con cierto carácter innovador para abordar este tipo de enseñanza. A través de estas estrategias se pretenderá por tanto promover la participación de toda la comunidad educativa, es decir, docentes, familias y alumnos. Por último otro principio necesario para poder garantizar la consecución de los objetivos es

intentar buscar instituciones, asociaciones externas que quieran implicarse y formar parte del programa (Junta de Andalucía, 2015-2016).

En el marco teórico que se está realizando venimos hablando de la ambientalización del currículum, pero no nos hemos centrado en explicaciones de acuerdo al Programa Ecoescuela. Hablamos de un programa que puede contribuir de diferentes formas y a diferentes receptores, no solo pone el punto de mira en el alumnado, aunque su educación, formación y concienciación sí sean punto clave del programa. Afecta a docentes, alumnos, familias, contexto del centro y agentes externos que quieran verse implicados. Pero además de ello debería afectar al currículum educativo, en la siguiente tabla pueden apreciarse algunos aspectos del programa que podrían ser beneficiosos para llevar a cabo la ambientalización de la que venimos hablando.

**Tabla 2: Aspectos del proyecto que podían contribuir a la ambientalización del currículo. Fuente: Conde, Moreira, Sánchez y Mellado (2010, p.367).**

<b>Cuestiones sobre la ambientalización del currículum</b>	<b>Aspectos relativos a las mismas</b>
<i>Ideas, intereses, hábitos y actitudes previas</i>	Partir de los intereses cercanos al alumno, de sus motivaciones, y de cuestiones en las que pudiera directamente intervenir y producir cambios
	Partir de sus conocimientos, hábitos y actitudes previas sobre el tema
<i>Tratamiento globalizado</i>	Trabajar el tema teniendo en cuenta diversas perspectivas (ética, de salud, ecológica, social, económica, política, geográfica, otras....), tratando con ellos de incorporar una perspectiva sistémica de los problemas ambientales
<i>Relación escuela-entorno</i>	Abrir la escuela al entorno, realizando contactos con entidades y asociaciones, para tratar de tener mayores conocimientos y perspectivas diferentes sobre los temas a trabajar
<i>Resolución de problemas</i>	Intervenir en la resolución de problemas cercanos a través del tema elegido por el centro
<i>Participación y organización</i>	Coordinar las tareas favoreciendo contextos y estilos de trabajo participativos: "Comisión Ambiental", "grupos de profesores", etc.
<i>Compromisos</i>	Asumir una serie de compromisos consensuados que se comprometían a cumplir: "compromisos para el cambio hacia la sostenibilidad"

### 2.4.2 ¿Quiénes lo ponen en práctica?

Los destinatarios de este programa son todos los centros públicos de la Comunidad Andaluza, si bien en otras comunidades autónomas, e incluso en otros países, existen iniciativas parecidas bajo las denominaciones de “Ecocentros” o de “Escuelas ecológicas”. Conforme los centros van formando parte de este programa van perteneciendo a la Red Andaluza de Ecoescuelas, esto es, un conjunto de centros que trabajan con este programa y pretenden realizar mejoras desde las infraestructuras del centro hasta las prácticas docentes.

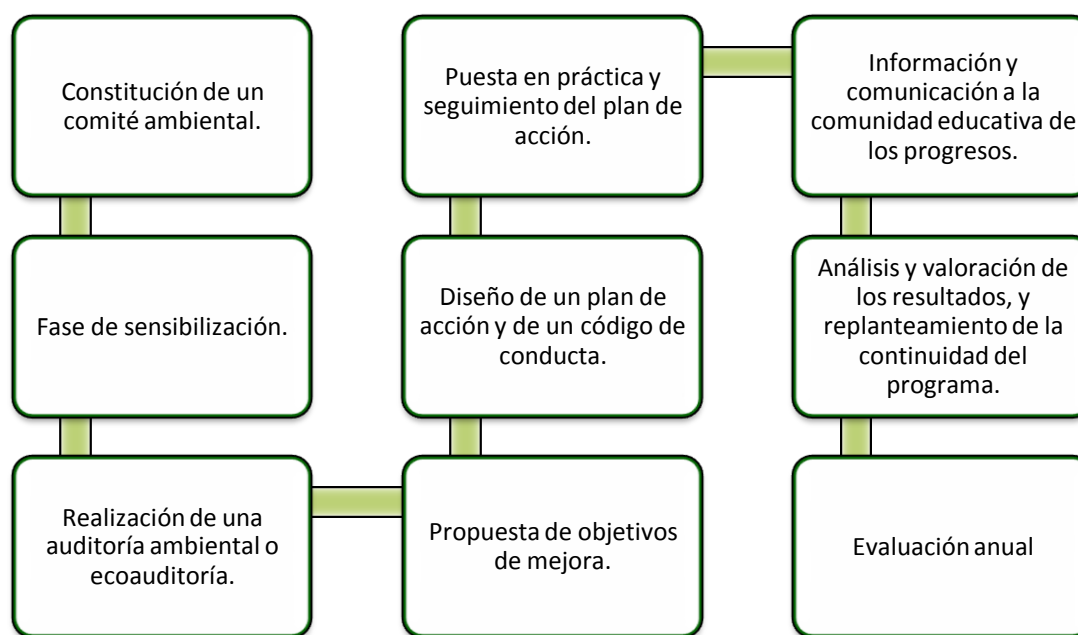
La Consejería de Educación y la Consejería de Medio Ambiente (s/f., p.7) en un dossier informativo que elaboran establecen que la Red Andaluza de Ecoescuelas pone sus bases en diferentes líneas de trabajo, concretamente tres, que ayudan a la construcción y mantenimiento de una red de centros sólida. Estas tres líneas son:

**Tabla 3: Líneas de actuación de la Red Andaluza de Ecoescuelas. Fuente: Consejería de Educación y Consejería de Medio Ambiente (s/f., p.7).**

Líneas de actuación sobre las que se sustenta la Red andaluza de Ecoescuelas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Apoyo a los centros a través de recursos humanos: implicación de los Centros de Profesorado y asesoramiento específico mediante dos secretarías educativas.</li><li>• Apoyo a los centros a través de recursos materiales: elaboración de material didáctico específico.</li><li>• Formación específica: Formación en los centros, Jornadas Provinciales y Encuentros de Alumnado.</li></ul>

### 2.4.3 ¿Cómo se trabaja y cuándo?

Para la implementación de dicho programa es necesario llevar a cabo una serie de pautas o pasos a seguir para poder llegar a conseguir la denominada “bandera verde”, como galardón que se concede a los centros que han dado un cumplimiento mínimo a los objetivos que se habían planteado. Teniendo en cuenta las palabras de Estrada (2012, p. 148) para implementación del Programa Ecoescuela es necesario que el centro asuma que debe realizar nueve pasos antes de poder obtener la bandera verde y conocerse así como un centro *Ecoescuela*. Los pasos necesarios para ello son los siguientes:



**Figura 7: Pasos para el desarrollo del Programa Ecoescuela. Fuente: Adaptado de Estrada (2012, p.148) y Melgarejo (2004, p. 125)**

Al completar correctamente los 9 pasos citados, se le ofrece al centro la bandera verde como galardón, al ser un centro ejemplo o modelo de calidad educativa.

Otros autores como Moreno y García (2015) establecen que existen tres grandes momentos claramente diferenciados en el proceso de implantación del programa. En primer lugar hablan de un momento de organización que engloban la fase de creación del comité ambiental junto a la realización de la ecoauditoría, que es un análisis inicial del estado del centro desde el punto de vista medioambiental. El segundo momento es el momento de acción donde tienen cabida tanto la elaboración del plan de acción como del código de conducta. La última etapa o momento es denominado momento de valoración y difusión, donde se realiza el control y la evaluación del programa, la información y la comunicación y la obtención de la bandera verde.

De manera sintetizada y tomando las ideas de Estrada (2012) y Melgarejo (2004) es interesante destacar algunas de las características más significativas de cada una de las fases expuestas anteriormente por ambos autores:

1. *Constitución de un comité ambiental:* se forma un comité de representantes de toda la comunidad educativa (alumnado, profesorado, personal no docente, AMPA, representantes del ayuntamiento en el centro y asociaciones) y su labor es coordinar el programa, teniendo

como principal reto conseguir la mayor implicación posible de todo el centro, de una forma democrática, convocando reuniones o asambleas para poder informar y recibir opiniones.

2. *Fase de sensibilización:* etapa en la que se ofrece información a todos los participantes sobre el programa y los problemas existentes, además de recoger las preconcepciones que se tienen sobre estos problemas. Es decir, con esta fase se pretende dar a conocer a todos los participantes la situación ambiental de una manera general.
3. *Realización de una auditoría ambiental o ecoauditoría:* se lleva a cabo una evaluación y una investigación con el objetivo de identificar los problemas ambientales visibles en el centro y en el entorno más cercano. Es un proceso de autoanálisis que hace reflexionar sobre la práctica realizada, tanto desde lo educativo como desde lo ambiental.
4. *Propuesta de objetivos de mejora:* se establecen los objetivos a conseguir para llevar a cabo una mejora en un plazo determinado. Son consecuencia de la auditoría previamente realizada, y por tanto son los propósitos de mejora que se plantean de acuerdo a los resultados de la misma. Son fijados por el Comité Ambiental y propuestos por el alumnado en la mayoría de los casos, además de apoyarse en las investigaciones que el propio personal docente realice.
5. *Diseño de un plan de acción y de un código de conducta:* teniendo en cuenta los objetivos establecidos, se lleva a cabo la elaboración de propuestas de mejora para acabar con los problemas detectados y conseguir así los objetivos establecidos. Además se establece una guía o listado de actitudes y comportamientos que deben adquirir todos los participantes de la comunidad educativa.
6. *Puesta en práctica y seguimiento del plan de acción:* se lleva a cabo el plan de acción diseñado, se va realizando un seguimiento y verificando que se va cumpliendo lo propuesto.
7. *Información y comunicación a la comunidad educativa de los progresos:* al mismo tiempo que se pone en marcha el plan de acción de debe intercambiar la información que se va obteniendo con los participantes, para que sean conscientes del proceso llevado a cabo y los cambios producidos.

8. *Análisis y valoración de los resultados, y replanteamiento de la continuidad del programa:* el comité ambiental (en Andalucía) es el encargado de evaluar y valorar los ítems alcanzados en relación a los propuestos desde un principio y establecer futuras mejoras si fuesen necesarias.
9. *Evaluación anual:* el coordinador del programa en el centro envía una memoria de todo el proceso que ha seguido el programa cada año, esta memoria debe servir para evaluar al centro a través de la misma además de tener en cuenta la evaluación continua que se le va realizando al centro a través de visitas o correos, por ejemplo. Los encargados de evaluar el centro son la Asociación De Educación Ambiental y del Consumidor (ADEAC) haciéndoles llegar dicha memoria a través de la aplicación Séneca.

Una vez efectuados los nueve pasos citados, el centro puede solicitar la evaluación de un jurado que estará constituido por el personal de ADEAC entre otros representantes, que a través de su visita al centro y la memoria elaborada para evaluar al mismo, decidirán si otorgan el galardón o no.

El objetivo primordial del programa es impulsar la educación ambiental en los centros, pues la mejora educativa y ambiental de los propios centros será, para alumnado y profesorado, la mejor recompensa al esfuerzo realizado y el mejor aliciente para seguir trabajando (Melgarejo, 2004, p. 126).

No obstante, la bandera verde es concedida al centro por un periodo de tres años, para que sea identificado como un centro verde, un centro que respeta el medio ambiente. Durante los tres años que han sido galardonados el centro tendrá que ir manteniendo los niveles de calidad medioambiental y en la medida de lo posible llevar a cabo mejoras, para que el galardón pueda ser renovado durante otros tres años más, y así ir verificado por parte de ADEAC que el centro continua bajo el modelo de trabajo del programa ecoescuela.

#### *2.4.4 ¿Por qué es importante e interesante el Programa Ecoescuela?*

Un programa de educación ambiental debe tener en cuenta el ambiente en su totalidad: natural y cultural; social, político, económico, tecnológico, social, legislativo, y estético. Debe hacer hincapié en una participación integral y activa, en la prevención y resolución de los problemas concretos y generales (Martínez, 2010, p. 104).

El Programa Ecoescuela es un programa bastante interesante pues tiene en cuenta todo lo citado por Martínez, además es una buena herramienta innovadora y potenciadora de la mejora de los centros, por cuanto ofrece al centro la oportunidad de coordinar objetivos comunes entre distintos

estamentos del centro, plantear retos de futuro para el centro como conjunto y, en consecuencia, realizar cambios de distinta índole que afectan a la vida del centro en distintas vertientes, y en definitiva de crear un clima de cordialidad y trabajo colectivo que contribuye al desarrollo de una comunidad educativa auténtica.

En definitiva, podemos decir que este programa es muy importante por diversos motivos, uno de ellos es que forma parte de la base del proyecto educativo y éste va sufriendo modificaciones hasta permitir que la EA impregne todas las acciones que se lleven a cabo en el centro. Esta forma de trabajo permitirá, por tanto, que haya una mejor relación entre todos los participantes de la comunidad educativa, además de fomentar la participación de los mismos y favorecer la comunicación del centro con el entorno y las diferentes instituciones del mismo, tales como la familia, el ayuntamiento, el barrio, etc.

Para que el modelo de Educación Ambiental y de desarrollo de valores que propone el programa se desarrolle correctamente, debemos destacar que el papel del profesorado es sin duda uno de los más importantes, pues este programa necesita que el profesional docente sea capaz de innovar en sus prácticas educativas, sea capaz de construir dinámicas de trabajo novedosas y que permitan el acercamiento de la realidad a los discentes. Además de generar nuevas dinámicas debe ser capaz de concebir la Educación Ambiental como transversal y debe ser capaz de incorporarla a las diferentes áreas del currículum.

El alumnado también juega un papel muy importante en todo el programa y su aprendizaje está en el punto de mira desde el comienzo. Es interesante cómo este programa permite que los alumnos participen en algunas gestiones del centro y se sientan más inmersos en la comunidad. Los alumnos aprenden teniendo en cuenta su entorno, su centro y las características del mismo, aprendiendo a reflexión y a actuar.

El Programa Ecoescuela, en definitiva, según la Consejería de Educación y Consejería de Medio Ambiente (s/f., p.12) y Melgarejo (2004, p.128)

Supone una vivencia educativa, en la que la reflexión, la colaboración y la participación activa en la resolución de los problemas ambientales del centro, contribuyen a la formación de personas dispuestas a la defensa de la sostenibilidad y a la construcción de un ambiente más humano y más democrático.

En este marco, es previsible, y deseable, que un proyecto amplio y de conjunto en un centro, como el que implica la inmersión en el programa Ecoescuela, genere oportunidades al mismo tiempo

para un cambio en la cultura del centro y un cambio, también, en las visiones y acciones pedagógicas que se desarrollan dentro del mismo en distintas instancias. Al menos, esta es una idea sugerente en torno a la que investigar analizando los cambios que acontecen en los centros que se incorporan y participan en este programa.

### 3. OBJETIVOS Y PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Considerando las palabras de McMillan (1996) en Cardona (2002) el problema de investigación debe tener una serie de características que debe cumplir y que para la selección de nuestro problema se han tenido en consideración. Entre ellas se destaca que una de las características es que debe ser un problema investigable, es decir, que pueda ser resuelto a través de la adquisición de información y el análisis de la misma. Por otro lado, otra característica que se describe es que el problema debe tener cierta importancia, y personalmente se ha considerado que al tratarse de un tema que está relacionado directamente con nuestro día a día y que posee influencia en cualquier campo, la tiene aún más en el educativo, estableciendo una influencia directa con cualquier disciplina, materia o área de estudio, por todo ello sí podemos decir que el tema de investigación es importante. Además hay que añadir que el problema definido es fácil de entender, no es un tema ambiguo y se ha intentado que quede claramente definido, cumpliendo así con una más de las características citadas por McMillan.

El problema de investigación que nos planteamos y los objetivos del mismo nacen del escaso conocimiento que se tiene sobre el Programa Ecoescuela, es decir, son fruto de la poca información que conocemos sobre dicho programa. A continuación se detalla el problema de investigación principal y los subproblemas que derivan del mismo.

La cuestión o problema principal (PP) a la que se ha querido dar respuesta es *¿hasta qué punto, y en qué aspectos, la participación en el Programa Ecoescuela tiene una repercusión significativa en el centro en distintos órdenes?* Nos referimos a esta cuestión como problema principal porque se caracteriza por ser el eje en torno al cual se ha realizado la investigación.

Conocer cómo está influyendo la participación en el Programa Ecoescuela nos anima a plantearnos una serie de subproblemas (SP) que han derivado de nuestra cuestión principal.

- SP1: ¿En qué aspectos ha habido cambios en los espacios del centro en cuanto a la organización y gestión de recursos?



- SP2: ¿Qué implicaciones ha tenido el Programa Ecoescuela en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje en el aula?
- SP3: ¿Pueden apreciarse cambios en relación al comportamiento y a los hábitos pro-ambientales en los alumnos?
- SP4: ¿Hasta qué punto la puesta en marcha del programa está influyendo en las prácticas educativas y en las concepciones del profesional docente?
- SP5: ¿Existe repercusión del programa en las familias y en la participación en el centro por parte de las mismas?

## **4. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **4.1 Metodología de la investigación**

La investigación que se ha realizado pone sus bases en el paradigma interpretativo, teniendo como principal objetivo comprender e interpretar una realidad, que en nuestro caso se trata de una realidad educativa.

El catedrático Ruiz Olabuénaga (2012, p.23) describió algunas de las características que mejor refieren este método aclarando que “su objetivo es la captación y reconstrucción de significado”, “su lenguaje es básicamente conceptual y metafórico”, la obtención de la información no es mediante experimentos y de una forma estructurada sino que “su modo de captar la información es flexible y desestructurado”. Partir de los datos obtenidos para intentar construir es una característica más de esta metodología, por tanto “su procedimiento es mas inductivo que deductivo”. Y finalmente, a través de este tipo de investigación se pretende captar toda la información posible acerca de un caso, sin pretender generalizar, solo conocer, por tanto podemos decir que “la orientación no es particularista y generalizadora sino holística y concentrizadora”.

Autores como Taylor y Bogdan (2002, p.20) consideran que la investigación cualitativa es “aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable”.

Teniendo en cuenta lo citado, esto es, partiendo de la investigación cualitativa se ha trabajado a partir de un estudio de casos, es decir, se ha pretendido llevar a cabo “el examen de un ejemplo en acción” (Vázquez y Angulo, 2003, p. 16). Se ha seleccionado una investigación de esta tipología porque nuestro foco radica en un centro que posee una serie de características (se pueden ver en el

siguiente apartado) que se desean conocer, comprender y por tanto, aprender de ellas, con el objetivo de conocer cómo entienden la sociedad y cómo piensan los sujetos implicados en nuestro trabajo. Otra definición interesante nos la ofrece García (1991) en Rodríguez, Gil y García (1999, p.92) destacando que un estudio de casos es “un proceso de indagación que se caracteriza por el examen detallado, comprehensivo, sistemático y en profundidad del caso objeto de interés”.

La investigación consta de un estudio de casos único, pues solo nos centramos en una única unidad de análisis, pretendiendo en todo momento comprender tanto la realidad social de nuestro caso como la realidad educativa que se palpa en el día a día. Podemos preguntarnos ¿por qué hemos seleccionado un estudio de casos y no cualquier otro tipo de investigación? Reflexionando sobre las ventajas de realizar un estudio de casos, como el que aquí nos ocupa, consideramos que este nos permite hacer estudios pequeños, teniendo en cuenta variables como el tiempo, los recursos y el lugar o el espacio, por lo que para la elaboración de un Trabajo Fin de Máster resulta ideal. Por otro lado permite la implicación personal en la mayoría de los casos, al tener que tomar decisiones sobre la marcha de la investigación, además de ser muy enriquecedor para el docente-investigador que lo realiza. Finalmente, otro aspecto a favor es que se trata de un método que nos permite “jugar” con una exquisita variedad de casos y de condiciones de tiempo y espacio (Latorre, Del Rincón y Arnal, 1996 en Nieto, 2010, p. 434).

Aunque la investigación se desarrolle dentro del paradigma interpretativo, se han combinado procedimientos de análisis cualitativo y cuantitativo, aunque es predominante el dato cualitativo. Se ha decidido que la investigación tenga estas características debido a la oportunidad que presenta que datos cuantitativos puedan complementar la información cualitativa obtenida que es la que resulta central en el trabajo. Ciertamente que sea una investigación cualitativa no es incompatible con que se puedan presentar datos de carácter numérico, pues “ello no presenta un obstáculo para que investigadores cualitativos recurran a la transformación de los datos textuales en datos numéricos y a su tratamiento cuantitativo con el objetivo de contrastar o complementar las conclusiones obtenidas por vías cualitativas” (Rodríguez, Gil y García, 1999, p. 216). Pero, como veremos, en la presentación de resultados no se expondrán análisis estadísticos avanzados ni de contraste de hipótesis, simplemente se utilizarán las frecuencias y los porcentajes para poder tener una visión más general de toda la información obtenida.

#### **4.2 Instrumentos de recogida de datos**

Para obtener información acerca de nuestro caso, se han necesitado diferentes instrumentos que faciliten la recogida de datos, con el objetivo de ser analizados posteriormente para obtener unos

resultados. Teniendo en cuenta que los primeros contactos con el personal del centro han sido a través de la conversación informal para facilitar el acercamiento, hay que añadir los siguientes instrumentos empleados para la obtención de la información:

- *Análisis de documentos*: Los documentos oficiales son, en la mayor parte de los casos, una fuente fidedigna de información, por lo que examinar documentos nos da la posibilidad de obtener información que en muchos casos es difícil de conseguir y nos permite además contrastar los datos obtenidos desde otros instrumentos. Del Rincón, Arnal, Latorre y Sans (1995, p. 341) defienden que “el análisis de documentos es una fuente de gran utilidad para obtener información retrospectiva acerca de un fenómeno, situación o programa y, en ocasiones, la única fuente para acceder a una determinada información”.

De los dos tipos de documentos escritos existentes, es decir, los documentos oficiales y los documentos personales, en esta investigación se han analizado aquellos documentos de carácter oficial, entendiendo que son aquellos documentos públicos y disponibles para ofrecer información (Del Rincón et al., 1995). En nuestro caso se han analizado aquellos que nos ha podido ofrecer el centro, tales como el Plan de Centro y el Proyecto de Gestión, formularios de seguimiento del Programa y memorias finales y algunas propuestas de trabajo o recurso educativo que ofrece la Red Andaluza de Ecoescuelas, de acuerdo a la temática que se está abordando en el centro.

- *Entrevistas*: Podemos decir que es la técnica que va a recabar mayor información en nuestro estudio pues  
“es una estrategia de recogida de información que implica una pauta de interacción verbal, inmediata y personal entre entrevistador y entrevistado. Conlleva una relación interpersonal y dinámica en la que hay un encuentro cara a cara, con un intercambio bidireccional de información y una comunicación dinámica en la que interactúan entrevistador y entrevistado. El entrevistado debe sentirse implicado en el proceso tanto como el entrevistador” (Nieto, 2010, pp.156-157).

Sabiendo que una entrevista es una “técnica en la que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados, informantes), para obtener datos sobre un problema determinado” (Rodríguez, Gil y García, 1999, p.167), cabe destacar que, como hemos citado con anterioridad, en este estudio se han llevado a cabo cinco entrevistas: al

coordinador del Programa Ecoescuela, a una docente de Educación Primaria, a una docente de Educación Infantil, a la Jefa de Estudios y a una persona encargada de la limpieza del centro.

Para la elaboración de las entrevistas se han seguido una serie de pasos, siendo el primero de ellos conocer quiénes son los participantes y por qué motivos se han seleccionado, tras ello se empezaron a elaborar las preguntas de las entrevistas teniendo en cuenta los objetivos de la investigación y el papel que desempeñan los participantes dentro del centro. Se han elaborado tres entrevistas diferentes, una destinada exclusivamente al coordinador del programa<sup>1</sup>, otra para docentes y para el personal del equipo directivo<sup>2</sup>, en este caso a la jefa de estudios y la última destinada exclusivamente para el personal de limpieza del centro<sup>3</sup>.

Dentro de las modalidades de entrevistas existentes nos hemos decantado por que las entrevistas de nuestro estudio sean semiestructuradas, es decir que “parte de un guión que determina de antemano cual es la información relevante que se necesita obtener” (Bisquerra, 2004, p.337). Se ha decidido que sean de este tipo porque permiten la flexibilidad y aportan apertura a los posibles imprevistos o cualquier tipo de circunstancia no esperada.

Para hacer las entrevistas más fiables y en este caso válidas para la investigación se ha dispuesto de ayuda por parte de expertos que han contribuido con sus aportaciones a la mejora de las mismas. Se ha contado con tres filtros: el del propio investigador, el de los tutores del TFM y el de dos profesores-investigadores externos.

Se considera un punto fuerte de la investigación el juicio de las dos docentes-investigadoras externas, pertenecientes al ámbito de las Ciencias Experimentales y de la Educación Ambiental, con experiencia docente en niveles universitarios y no universitarios. El juicio emitido por ambas ha sido de gran ayuda para la investigación pues han ofrecido muchas mejoras en la elaboración de las entrevistas y me han aportado seguridad y confianza con algunos consejos a la hora de realizar las cuestiones.

---

<sup>1</sup> Ver tabla 4

<sup>2</sup> Ver tabla 5

<sup>3</sup> Ver tabla 6

**Tabla 4: Guion entrevista al coordinador del Programa Ecoescuela. Fuente: Elaboración propia.**

ENTREVISTA AL COORDINADOR DEL PROGRAMA ECOESCUELA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuántos años lleva ejerciendo la docencia?</li> <li>2. ¿Por qué surgió la puesta en marcha del programa Ecoescuela?</li> <li>3. ¿La iniciativa fue una cuestión individual o grupal?</li> <li>4. ¿En qué ha consistido la participación docente durante el programa? ¿y la del alumnado?</li> <li>5. ¿Cómo se formó el comité ambiental? ¿Resultó difícil?</li> <li>6. ¿Habéis llevado a cabo la ecoauditoría? ¿Se han detectado los aspectos de mejora que queréis introducir?</li> <li>7. ¿Cómo fue la creación del plan de acción? ¿supuso mucha dificultad y tiempo?</li> <li>8. ¿Con qué problemáticas, a modo general, os habéis encontrado?</li> <li>9. ¿En qué medida cree que ha influido y está influyendo la participación en el programa a nivel de centro en relación a las planificaciones, a la organización, a las relaciones personales, al trabajo en equipo,...?</li> <li>10. Tras la puesta en marcha del programa ¿qué aspectos han mejorado y qué considera que queda por mejorar? ¿en algún momento cree que el programa ha influido de forma negativa?</li> <li>11. ¿Qué cambios ha percibido en la actuación de los demás docentes y en el equipo directivo?</li> <li>12. A nivel docente ¿cree que ha influido este programa en sus prácticas y en sus hábitos diarios en el aula (estrategias, recursos, organización del aula, contenidos, etc.)?</li> <li>13. ¿Los contenidos curriculares que se imparten guardan relación con las actividades del programa o diría que dicho programa solo tiene presencia en las actividades extraescolares?</li> <li>14. En cuanto al alumnado, ¿ha cambiado el día a día en el aula y el clima de convivencia? ¿Se encuentran las aulas acondicionadas en relación a este programa?</li> <li>15. ¿Cómo son gestionados los residuos por parte de los alumnos en las aulas? ¿y en los patios?</li> <li>16. ¿Cómo se recoge la información que evidencia el cambio de hábitos o toma de conciencia por parte de los alumnos? (observación, diario, etc.)</li> <li>17. ¿Ha tenido influencia el programa ecoescuela en las familias de los alumnos? ¿de qué manera?</li> <li>18. ¿Desde que trabaja desde el programa ecoescuela, qué situación ocupa la Educación Ambiental a nivel profesional y personal? ¿cómo ha influenciado?</li> <li>19. En una escala del 1 al 5 ¿cómo valoraría la experiencia en el programa Ecoescuela?</li> <li>20. ¿Desea añadir a la entrevista algún aspecto más a considerar?</li> </ol>

**Tabla 5: Guion entrevista a docentes y equipo directivo. Fuente: Elaboración propia.**

<b>ENTREVISTA A DOCENTES Y EQUIPO DORECTIVO</b>	
1.	¿Cuántos años lleva ejerciendo la docencia?
2.	¿Cuál diría que es para usted la principal finalidad de la educación?
3.	¿Ha trabajado alguna vez en otro centro que estuviera inscrito en el programa ecoescuela?
4.	¿Conoce por qué surgió la puesta en marcha del programa Ecoescuela?
5.	¿En qué ha consistido la participación docente en el programa? ¿y la del alumnado?
6.	¿Con qué problemáticas, a modo general, os habéis encontrado?
7.	¿En qué medida cree que ha influido y está influyendo la participación en el programa a nivel de centro en relación a las planificaciones, a la organización, a las relaciones personales, al trabajo en equipo,...?
8.	Tras la puesta en marcha del programa ¿qué aspectos han mejorado y que considera que queda por mejorar?
9.	A nivel docente ¿cree que ha influido este programa en sus prácticas y en sus hábitos diarios en el aula (estrategias, recursos, organización del aula, contenidos, etc. )?
10.	¿Los contenidos curriculares que se imparten guardan relación con las actividades del programa o diría que dicho programa solo tiene presencia en las actividades extraescolares?
11.	En cuanto al alumnado, ¿ha cambiado día a día en el aula y el clima de convivencia? ¿Se encuentran las aulas acondicionadas en relación a este programa?
12.	¿Cómo son gestionados los residuos por parte de los alumnos en las aulas? ¿y en los patios?
13.	¿Cómo se recoge la información que evidencia el cambio de hábitos o toma de conciencia por parte de los alumnos? (observación, diario, etc.)
14.	¿Ha tenido influencia el programa ecoescuela en las familias de los alumnos? ¿de qué manera?
15.	¿Desde que trabaja desde el programa ecoescuela, qué situación ocupa la Educación Ambiental a nivel profesional y personal? ¿cómo ha influenciado?
16.	¿Qué cambios ha percibido en la actuación de los demás docentes y en el equipo directivo?
17.	En una escala del 1 al 5 ¿cómo valoraría la experiencia en el programa Ecoescuela?
18.	¿Desea añadir a la entrevista algún aspecto más a considerar?

**Tabla 6: Guion entrevista al personal de limpieza del centro. Fuente: Elaboración propia.**

<b>ENTREVISTA AL PERSONAL DE LIMPIEZA DEL CENTRO</b>	
1.	¿Cuántos años lleva usted desarrollando esta profesión?, ¿cuántos de ellos en este centro?
2.	El centro en el que usted trabaja está llevando a cabo el programa ecoescuela ¿tenía usted esta información? ¿cómo lo supo?
3.	A nivel general de centro ¿cree que ha influido la participación en este programa en el clima de convivencia y en los hábitos diarios de su personal?
4.	¿Ha percibido algún cambio en la estética del centro (plantas, más cosas de material reciclado, organización de residuos en el patio, etc.)?
5.	En relación a las clases, ¿ha notado diferencia en la limpieza de las mismas? ¿Cree que los niños procuran la limpieza del aula en mayor medida que antes del programa?
6.	¿Las clases están acondicionadas con diferentes papeleras para que los alumnos separen los residuos? ¿Y los patios? ¿Considera que se lleva a cabo esta separación correctamente?
7.	¿Ha notado algún cambio de participación por parte de las familias o algún cambio en actividades que impliquen la participación de las mismas?
8.	¿Cómo se gestionan los residuos por parte del personal de limpieza? ¿Se saben gestionar los residuos de acuerdo al programa?
9.	¿Considera que el personal de limpieza del centro necesitan recibir formación en cuanto a la gestión residual?
10.	En relación a los aseos, ¿había problemas anteriores de pérdidas de agua a través de lavabos o cisternas? , ¿siguen existiendo?
11.	¿Podría usted valorar el cambio que se ha producido en el centro, si es que considera que se ha producido?
12.	En cuanto al clima de convivencia entre alumnos, ¿cómo considera que es (peleas, mal comportamiento, bullying)?, ¿cree que ha habido cambios tras poner en marcha el programa?
13.	Finalmente, ¿cree usted que se valora su trabajo?, en caso afirmativo ¿cree que la valoración está relacionada con el programa?
14.	¿Desea añadir a la entrevista algún aspecto más a considerar?

- *Cuestionarios*<sup>4</sup>: Con el objetivo de ampliar la información y poder triangularla se elaboró un único cuestionario, que destaca a diferencia de la entrevista, por permitirnos que el número de participantes sea mucho más amplio. En palabras de Nieto (2010, p.148) entendemos que el cuestionario es “un instrumento que consiste en una serie de preguntas o ítems acerca de un determinado problema o cuestión que se desea investigar y cuyas respuestas han de plasmarse por escrito”.

Diferenciando entre las preguntas que nos aportan algún tipo de identificación y las que pretenden en sí obtener alguna información cualitativa, podemos destacar que las dos primeras han sido para obtener algún tipo de identificación del participante, mientras que las otras tres intentan obtener información acerca del programa y el trabajo en él. Hasta ahora nos encontramos con un total de cinco preguntas que permiten medianamente la identificación del sujeto y la opinión personal de los mismos, “obviamente la principal ventaja de estas preguntas es la flexibilidad de respuesta, al carecer de acotamiento previo” (Nieto, 2010, p. 152).

Para formar la última parte o cuestión del instrumento se elaboró una batería de diez preguntas que van directamente asociadas al problema de investigación y a los objetivos que se desean alcanzar. Dichas cuestiones deben ser respondidas tomando como referencia una escala ordinal tipo Likert, de cuatro niveles, que recorran un abanico de opciones que iban desde el 1 (ninguna/casi ninguna) al 4 (mucho), en función del grado de incidencia de la afirmación presentada, en opinión de los sujetos. Además, en todos los casos se disponía de la posibilidad de no contestar a la pregunta (NS/NC).

Para mejorar la validez de las entrevistas se tuvo en cuenta, en primer lugar, la opinión de los expertos-investigadores que tutorizan el trabajo realizado, que llevaron a cabo modificaciones consensuadas sobre un borrador de entrevistas iniciales elaboradas por la autora. Además, en segundo lugar, las entrevistas resultantes fueron sometidas a un segundo filtro consistente en su validación por dos expertos externos, quienes hicieron sugerencias de cambios que fueron incorporadas a la versión final de las mismas que se utilizan en la investigación. Los cambios sugeridos en esta fase consistían en cambios en la

---

<sup>4</sup> Ver Anexo VI: Cuestionario.



redacción de algunos de los ítems, la supresión de algunos otros y, finalmente, la inclusión de algunos ítems nuevos.

El cuestionario ha sido el último instrumento elaborado y se ha empezado a considerar una vez se tenían elaboradas las entrevistas con el objetivo de ampliar la información, triangularla, y tener en cuenta una mayor diversidad de opiniones.

**Tabla 7: Adaptación del cuestionario. Fuente: Elaboración propia.**

<b>CUESTIONARIO DE VALORACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA ECOESCUELA (VAGEPECO)</b>	
1.	¿En qué cursos imparte clase?
2.	¿Ha trabajado alguna vez en un centro Ecoescuela? (sin contar el actual)
3.	¿Cuál fue la motivación para trabajar en el Programa Ecoescuela?
4.	¿Qué expectativas tenía sobre el programa? ¿Se han cumplido?
5.	¿Cuáles han sido las temáticas más trabajadas dentro del programa? (Energía, residuos, consumo...)

	1. Ninguna/ Casi ninguna	2. Escasa	3. Bastante	4. Mucha	sabe/No contesta
Participación docente y actitud ante el programa					
Participación del alumnado y actitud ante el programa					
Trabajo cooperativo entre docentes en el programa					
Aportación de ideas (propias) para la mejora y desarrollo del programa					
Influencia del programa a nivel de centro					
Influencia del programa a nivel de aula					
Influencia del programa a nivel personal					
Influencia del programa a nivel profesional					
Influencia del programa en los alumnos					
Influencia del programa en las familias					

### **4.3 Descripción del caso e informantes**

La principal característica para la selección del caso a estudiar ha sido que el centro sea considerado como Ecoescuela. Tras pedir la información al CEP se seleccionó uno de los centros, teniendo como segunda característica que fuera cercano a la zona de residencia del investigador. Finalmente se ha elegido un centro que se encuentra en los primeros estadios del programa, más concretamente en su segundo año, la justificación de su selección nace de la idea de poder continuar con la investigación a largo plazo y poder llevar a cabo un estudio de los cambios producidos al acabar el programa.

#### *4.3.1 Contextualización*

Para poder llevar a cabo nuestra investigación ha sido necesario conocer el contexto y el entorno en el que se encuentra el centro objeto de nuestro estudio. Debido al acuerdo de confidencialidad firmado con el centro no se permite dar a conocer el nombre del mismo ni el verdadero nombre de las personas participantes en el trabajo, por cuestiones éticas se mantendrá el anonimato.

El colegio en el que se ha desarrollado la investigación pertenece a una localidad rural costera de la provincia de Cádiz, cuya principal característica que necesitamos destacar es que se encuentra inscrito en el Programa Ecoescuela, razón por la cuál ha sido seleccionado.

La realidad del centro seleccionado es que actualmente y desde hace bastante tiempo se encuentra absorbido por una serie de condicionantes administrativos, sociales, económicos, familiares y culturales que proporcionan al alumnado desventajas socio-educativas. Es por ello que el centro seleccionado se encuentra dentro del proyecto de compensación educativa, con el objetivo de minimizar las desigualdades existentes.

Las familias poseen un nivel sociocultural y económico bajo, y los recursos laborales son escasos. No solo la zona en la que se ubica el centro sino todo el municipio se encuentra en una situación bastante limitada en cuanto a recursos laborales, pues la mayoría de la demanda de empleo provenía del sector pesquero, sector que en la actualidad está totalmente en crisis. Además, cabe destacar que en todo el municipio escasean los recursos sanitarios y los culturales, pues el pueblo carece de infraestructuras de cines, teatros, etc., por lo que se puede afirmar que el mayor foco cultural se encuentra en las escuelas y en las asociaciones.

El centro cuenta con alrededor de unos 400 alumnos pero la ratio va disminuyendo. Actualmente la oferta educativa es de Educación Infantil y Educación Primaria, a dos líneas por cada nivel educativo. Hablamos de un alumnado un tanto desmotivado con muy poco interés por el estudio y el

aprendizaje, faltos de hábitos relacionados con la alimentación y las normas de comportamiento. Debido al entorno familiar y socioeconómico el alumnado de este centro necesita y recibe mucha atención por parte de los profesionales docentes, pues son muchas las carencias que arrastran desde el hogar y para ello es necesario ofrecerles tiempo y dedicación. Actualmente el centro cuenta con un número elevado de alumnos con necesidades educativas y otro gran número de alumnos, que aunque no son diagnosticados poseen una mayor necesidad, por ello el personal docente debe ajustar su práctica educativa para poder así ser atendidos en su diversidad.

En relación a los docentes, el colegio cuenta con un total de 27 docentes, incluyendo tutores, equipo directivo y monitores escolares y de educación especial. La media de edad ronda los 40 años, existe estabilidad en la plantilla docente, alrededor del 75% de los docentes poseen muchos años de trabajo en este centro y lo tienen asignado como destino fijo, por el contrario un 25% se encuentran como interinos y no permanecen en el centro más de un curso escolar. No es un centro con una plantilla totalmente estable pero tampoco es un centro de paso, la mayoría son profesores de la zona ya asentados con una gran estabilidad. Además se añade una buena permanencia del equipo directivo, siendo este el tercer año que ocupan este cargo.

En cuanto a las infraestructuras hay que destacar que existen tres edificios claramente diferenciados, el de Educación Infantil, el de Educación Primaria y el edificio de las oficinas, además de un gimnasio y un salón de actos.

Entre los proyectos que ejecuta el centro podemos encontrar los siguientes:

- Actividades Extraescolares.
- Escuelas Deportivas.
- Proyecto de Coeducación.
- Plan de Acompañamiento.
- Plan de Compensatoria.
- Programas educativos: “Alimentación saludable”, “Aprende a sonreír”, “Cuidemos la costa”, entre otros.

Se añade a todo ello que durante el transcurso del curso se organizan actividades de animación a la lectura y actividades de Semana Cultural muy relacionadas con la lectura, también se realizan concursos de cuentos, lecturas y poesías. Además de todo ello, para el fomento lector, llevan varios años trabajando en la composición de una biblioteca, que actualmente cuenta con una gran amplitud y con bastante material bibliográfico, pues cada año el centro dedica una parte de la dotación

económica en mejorarla. Actualmente se está llevando a cabo la catalogación del material, permitiendo hacer préstamos a los alumnos en el horario del recreo.

Entre todos los programas que se desarrollan en el centro aquel que nos interesa, como bien venimos diciendo es el Programa Ecoescuela. El programa se inició en el año 2014, siendo el presente año el segundo curso escolar en el que se lleva a cabo, se puede decir que se encuentra en el segundo año de programa en el curso 2015-2016. Por tanto, es de esperar que, de haberse producido cambios en el centro, es presumible que éstos sean todavía limitados.

#### *4.3.2 Selección de informantes*

Para seleccionar el conjunto de informantes se ha realizado un muestreo intencional, es decir, una selección realizada por el investigador según su criterio y sus intereses, al objeto de recoger información de los profesionales del centro, ámbito al que hemos limitado la obtención de datos a partir de participantes, para lo que se han realizado entrevistas y cuestionarios escritos, que se comentan más adelante.

Los informantes o participantes en las entrevistas han sido seleccionados atendiendo a una serie de requisitos establecidos por el propio investigador, la selección se ha realizado con ayuda del docente-coordinador del programa, se ha informado a cada sujeto de forma individual de las características de la investigación y se ha hecho bastante hincapié en los principios éticos de confidencialidad y colaboración, pues los elegidos se encontraban en su derecho de no querer participar en la investigación.

Los participantes que han aportado la información a través del cuestionario son un total de 14 docentes, los cuales, además de su especialidad, este curso educativo tienen bajo su responsabilidad una tutoría, por tanto los informantes han sido los 14 docentes-tutores que hay en el centro. El cuestionario se ha puesto en marcha con posterioridad a las entrevistas, en esos momentos casi todo el centro conocía mi función allí y las características de mi trabajo, por lo que la selección de los participantes ha sido fácil y rápida.

#### **4.4 Fases de la investigación**

La investigación realizada se ha llevado a cabo siguiendo las fases del proceso de investigación cualitativa que nos describen los autores Rodríguez, Gil y García (1999), un proceso formado por un total de cuatro fases. En la siguiente figura pueden apreciarse cada una de ellas:

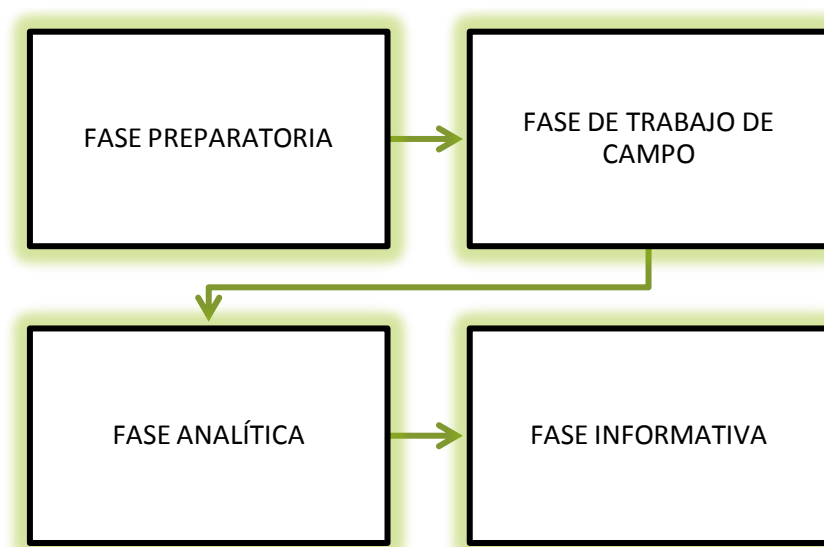


Figura 8: Fases de la investigación cualitativa. Fuente: Adaptado de Rodríguez, Gil y García (1999, p. 64).

A continuación se describe todo el proceso realizado para la puesta en marcha de este estudio y su finalización.

#### 4.4.1 Fase preparatoria

Esta fase es el punto de partida de la investigación y está compuesta de dos grandes etapas. En primer lugar y de acuerdo con la primera etapa, la etapa reflexiva, cabe destacar que esta comprende un punto muy importante dentro de la investigación, pues sin lectura y reflexión no hay conocimientos ni ideas. Para poder llevar a cabo este estudio ha sido necesaria una profunda revisión bibliográfica por parte del investigador, para conocer el campo en el que se va a trabajar y tener mayores conocimientos al respecto.

Tras la reflexión sobre la elección del tema y las posibles investigaciones a realizar, se ha puesto en marcha la elaboración de un marco teórico o conceptual que aborde la temática elegida, y para ello han sido necesarias tanto fuentes bibliográficas como electrónicas que aporten información fidedigna.

Paralelamente a la elaboración del marco se puso en marcha la etapa de diseño, donde ha tenido lugar la planificación de la investigación. Se han establecido los objetivos junto a la muestra o participantes del estudio, se ha decidido la metodología a emplear y se ha estimado el tiempo que se le va a dedicar y los posibles resultados a obtener. Todo recogido formará un documento conocido como diseño o proyecto de investigación, que será necesario elaborarlo antes de profundizar en la

investigación para organizarla y tener claro en todo momento qué es lo que se está estudiando o investigando. En nuestro caso este documento ha sido elaborado con bastante antelación a la investigación, y ha sido una pieza fundamental para dar comienzo a la misma.

#### *4.4.2 Fase de trabajo de campo*

La fase de campo es una de las más interesantes pues en ella se produce tanto el acceso al campo como la recogida de la información que posteriormente se va a analizar.

Antes de realizar la entrada al centro formalmente se informó a algunos profesores del mismo de manera informal y tras observar la buena aceptación se procedió a realizar el trámite de manera formal. La entrada ha sido negociada con la directora del centro vía telefónica, aportando los datos personales e informando de las características de la investigación. Una vez seleccionado el centro y negociada la entrada se procedió a la entrega de una acreditación firmada por el alumno-investigador y los docentes responsables de tutorizar el trabajo por parte de la universidad, con el objetivo de establecer un acuerdo de confidencialidad por parte del investigador.

El acceso al campo requirió bastante tiempo, pues desde la elección hasta la entrada al mismo se han necesitado muchos contactos y se han requerido muchas explicaciones de acuerdo a la investigación. La entrada al campo ha supuesto un compromiso ético y como tal, deben especificarse los criterios éticos a adoptar por el investigador. Simons (1987, 1989), Kemmis y Robotton (1981) y Angulo (1993) en Vázquez y Angulo (2003) hacen referencia a que los criterios éticos fundamentales para la investigación son la negociación, colaboración, confidencialidad, imparcialidad, equidad y compromiso con el conocimiento.

En nuestro caso se hace bastante hincapié en la confidencialidad, en todo momento se mantiene el anonimato de los participantes en la exposición. Otro criterio que cualquier investigador ha de asumir es el de colaboración, pues nadie está obligado a participar en el estudio, “la decisión de aceptar una entrevista o una observación ha de ser negociada con cada persona interesada directamente” (Vázquez y Angulo, 2003, p.23). Por otro lado la imparcialidad también formará parte de la ética de esta investigación, permitiendo a los participantes la libre expresión y respetando minuciosamente los diferentes puntos de vista. Cuestiones como la del anonimato y la confidencialidad han sido necesarias de recalcar, además una vez en contacto con todos los participantes se informó uno a uno que con este estudio no se pretende llevar a cabo ni un juicio ni una evaluación de sus acciones, solo se pretende conocer y aprender.

Una vez en el centro y después de varias conversaciones informales con el coordinador del programa ecoescuela del centro, se llevó a cabo la selección de aquellos docentes que presenten ciertas características para poder participar en el estudio, llevándose a cabo tras esto la recogida de información. Toda la fase de campo ha ido casi paralela a la fase preparatoria, pues la elaboración del marco teórico ha necesitado mucha inversión de tiempo y ha sido perfectamente compatible con la elaboración de los instrumentos y su puesta en marcha.

Teniendo en cuenta que los participantes en nuestra investigación son docentes y personal del centro, se han necesitado de cinco entradas al centro para la realización de la misma. Aproximadamente se ha llevado a cabo una entrada a la semana en todo el mes de junio en horario de tarde.

En la primera entrada al centro se llevaron a cabo las presentaciones formales y se dispuso el horario para el resto de entradas necesarias. En la segunda entrada se puso en marcha la realización de la entrevista con el coordinador del Programa Ecoescuela, y se aprovechó el resto de la tarde para adquirir material y documentos para el análisis. La tercera entrada ocupó el resto de las entrevistas, es decir, se llevaron a cabo la entrevista con la docente de Primaria, la docente de Infantil, la Jefa de Estudios y una trabajadora encargada de la limpieza del colegio. Además, en esa misma entrada se aprovechó el momento y se procedió a la entrega de los cuestionarios para que se fueran realizando con tiempo. La cuarta y la quinta entrada han sido las más breves pues en una de ellas se llevó a cabo la recogida de cuestionarios y en la última se realizó la entrada para dar las gracias y dar a conocer los resultados obtenidos.

#### *4.4.3 Fase analítica*

Entramos en la tercera fase de la investigación cualitativa, considerada personalmente como la más importante de todas debido al enorme peso que tiene el manejo de los datos. Atendiendo a palabras de Rodríguez, Gil y García (1999, p.200), la fase analítica “supondrá examinar sistemáticamente un conjunto de elementos informativos para delimitar partes y descubrir las relaciones entre las mismas y las relaciones con el todo”.

Esta etapa tiene lugar después de haber acabado con la anterior fase, es decir, después de haber abandonado el escenario de investigación. El proceso de análisis de datos está compuesto por una serie de tareas básicas muy conocidas por los investigadores que pueden llevarse a cabo o no, pero que en todo caso facilitan y guían el proceso de análisis. En el análisis que se ha llevado a cabo se han tenido en cuenta, y más adelante hacemos referencias a las mismas.

El procesamiento de la información en nuestro estudio se ha realizado a través del proceso de triangulación, que atendiendo a las palabras de Cisterna (2005, p.68) “la acción de reunión o cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación por medio de los instrumentos correspondientes, y que en esencia constituye el corpus de resultados de la investigación”.

Una ventaja destacable del uso de la triangulación es que nos permite corroborar o no lo obtenido, pues nos ayuda a conocer si los resultados están siendo parecidos o similares o si por el contrario son muy dispares entre sí y se precisa usar otra estrategia o método. “La triangulación ofrece la alternativa de poder visualizar un problema desde diferentes ángulos (sea cual sea el tipo de triangulación) y de esta manera aumentar la validez y consistencia de los hallazgos” (Okuda y Gómez, 2005, p.120).

Para esta fase contamos con información obtenida desde tres instrumentos diferentes: el análisis documental, las entrevistas y los cuestionarios; que permitirán la puesta en marcha de la triangulación y por tanto la verificación de toda la información.

El análisis de documentos aportados por el centro nos ha dado la oportunidad de obtener información. Tras haberlos leído y analizado, se ha extraído aquella información que ha servido de contraste con el resto de datos ofrecidos por los otros instrumentos.

Por otro lado, en relación al cuestionario, se ha utilizado un análisis descriptivo sencillo, donde lo más destacable serán los porcentajes y las frecuencias, para tener una visión más global de toda la información recogida.

Finalmente, la información recogida en las entrevistas ha quedado registrada en formato de audio y luego han sido transcritas para poder llevar a cabo un análisis de todo lo obtenido. Para organizar y extraer la información se ha establecido un sistema de categorías que nos ha permitido obtener la información que es relevante para nuestro estudio. Nieto (2010, p.457) nos aclara que la categorización es “una clasificación conceptual de las unidades de información cubiertas por un mismo tópico o tema, soportando cada categoría un significado o tipo de significados”.

Identificar las unidades de información más relevantes es lo que se ha realizado con la información obtenida de las entrevistas, aclarando de antemano que las categorías elegidas en este caso son mixtas. Por un lado, nos encontramos con categorías predefinidas pues tras haber realizado un marco teórico, haber elaborado las cuestiones o problemas de investigación y las mismas



cuestiones de las entrevistas, nos dejan entrever qué categorías se seleccionarán, por lo que nuestro sistema categorial han sido establecidas a priori del análisis de la información. Pero por otro lado, han aparecido más categorías, producto del propio análisis, es decir, han emergido tras la lectura y tratamiento de los datos.

La fase de análisis de datos tiene un peso bastante considerable dentro de la investigación, pues en estos momentos existe una gran cantidad de datos que hay que dotar de sentido, resultando una de las actividades más complejas del proceso de investigación cualitativa.

El proceso a seguir para analizar la información se caracteriza por tener una serie de tareas a realizar, que según Huberman y Miles (1984) en Vázquez y Angulo (2003, p. 43) son: reducción de datos, disposición de datos y elaboración y verificación de conclusiones. Son tareas que pueden servir de orientación a la hora de analizar, y en nuestro estudio se han tenido en cuenta.

En primer lugar, tras encontrarnos con gran cantidad de información se procedió a disminuirla, quedándonos con aquella que sí es relevante para nuestro estudio. Para la reducción de los datos se ha empleado un sistema categorial con el objetivo de agruparlos en pequeñas unidades de información y dividirlos teniendo en cuenta diferentes tópicos o temas que formen parte de nuestro interés.

El marco teórico realizado ha influido en la forma de formular el problema de investigación y en los subproblemas, y además estos han condicionado la formulación de las categorías de análisis empleadas. No obstante, ha emergido una categoría más tras llevar a cabo el análisis de los datos, siendo esta la tercera de nuestras categorías. Las unidades de análisis seleccionadas se recogen en la figura 9:

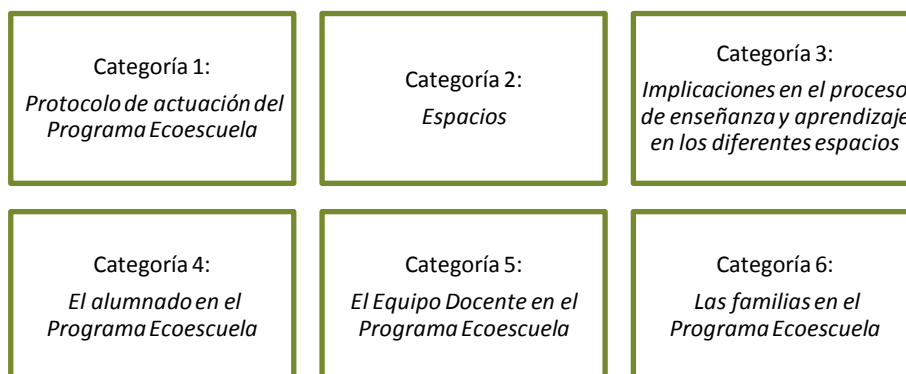


Figura 9: Sistema de categorías. Fuente: Elaboración propia.

A continuación se justifica la selección de cada una de las categorías:

- Categoría 1, *Protocolo de actuación del Programa Ecoescuela*: Se ha seleccionado como categoría porque resulta interesante y fundamental en nuestro estudio recoger todos los aspectos que guarden relación con la implantación y desarrollo del programa y ver así la percepción que los participantes del estudio tienen del mismo. Información que puede abarcar: puesta en marcha del programa, influencias del mismo, problemáticas y aspectos de mejora detectados, logros obtenidos, valoraciones sobre el mismo, situación actual del programa, etc.
- Categoría 2, *Espacios*: Con esta categoría se pretende recoger información relacionada con los cambios producidos en los diferentes espacios y niveles, esto es, a nivel de centro, de aula e incluso en el patio del recreo. Por lo que todo lo referido a mejoras, deficiencias o cualquier valoración acerca del centro o alguno de sus espacios tiene cabida en esta categoría. Podemos decir que se pretende analizar los cambios producidos en relación a la comunidad con las instalaciones, el material, los recursos físicos del centro, lo que se manifestaría en aspectos como la limpieza, el ruido, el cuidado y respeto de las instalaciones y el material, el ahorro, la decoración, etc.
- Categoría 3, *Implicaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los diferentes espacios*: Con ella se pretende abarcar información relacionada con la posible interconexión del Programa y los contenidos del currículum escolar, recopilar información relacionada con los cambios producidos tanto en el aula como en el resto de espacios en relación al proceso de enseñanza-aprendizaje, etc. Nos referimos a cómo está influyendo el programa en el aula, no como espacio físico sino como escenario educativo y en el resto de espacios del centro, por ejemplo, el patio de recreo.
- Categoría 4, *El alumnado en el Programa Ecoescuela*: La cuarta categoría recoge información acerca del alumnado, el papel que posee dentro del programa, su influencia y su actitud ante el mismo. Hemos seleccionado esta categoría porque es necesario destacar la opinión de los participantes sobre sus discentes, pues son los principales receptores de toda la filosofía de este programa.

- **Categoría 5, *El Equipo Docente en el Programa Ecoescuela*:** En ella recogemos todos los datos relacionados con el personal docente el centro. Busca almacenar la información relacionada con los cambios producidos en ellos, en su trabajo y en su actitud hacia el programa. Es una categoría bastante importante porque es en el papel del docente donde podemos observar los cambios más a corto plazo, pues somos un prototipo a seguir y debemos dar ejemplo a nuestros aprendices. Puede abarcar información como: la influencia en el Programa del Equipo docente y su implicación, mejoras o problemáticas detectadas en cuanto a relaciones, convivencia y trabajo entre ellos, entre otras.
- **Categoría 6, *Las familias en el Programa Ecoescuela*:** La familia es un pilar y un agente básico y necesario para la educación de nuestros alumnos. Esta categoría engloba toda la información que pueda recogerse sobre la transcendencia del Programa y el acercamiento a las familias. Puede formar parte de esta categoría: la repercusión del programa en las mismas, propuesta de implicación de las familias en el centro, etc.

Para hacer referencia a los instrumentos que nos han proporcionado la información se han elaborado unos códigos para poder referirnos a ellos sin que suene redundante, estos son:

**Tabla 8: Codificación de los instrumentos de recogida de información. Fuente: Elaboración propia.**

<b>INTRUMENTO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Entrevista al Coordinador del Programa Ecoescuela	EC
Entrevista a la docente de Educación Primaria	ED1
Entrevista a la docente de Educación Infantil	ED2
Entrevista a la Jefa de Estudios	EJ
Entrevista al personal de limpieza del centro	EPL
Análisis de documentos	AD
Análisis de cuestionarios	AC

Tras seleccionar las unidades de información en las que se han dividido los datos de las entrevistas, se lleva a cabo la siguiente tarea propuesta, esto es, la disposición de los datos. Para ello se intenta interrelacionar toda la información que hemos seleccionado con el objetivo de darle sentido y organizarla. El proceso seguido puede verse a continuación en el apartado 5, además la

última tarea es la de elaboración y verificación de conclusiones y se desarrolla en el apartado 6 de nuestro trabajo.

#### 4.4.4 Fase informativa

La fase con la que ponemos fin a nuestra investigación es la fase informativa, donde los resultados de la investigación se presentan y se difunden. Rodríguez, Gil y García (1999, p.76) nos la describen como la fase o etapa en la que “el investigador no solo llega a alcanzar una mayor comprensión del fenómeno objeto de estudio, sino que comparte esa comprensión con los demás”.

Una vez acabado el estudio se llevó a cabo una última entrada al centro, con el objetivo de dar a conocer los resultados y dar las gracias por el trato recibido. Por otro lado, cabe destacar que la difusión de los resultados a gran escala se realizará en la defensa de este Trabajo Fin de Máster.

## 5. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS OBTENIDOS

Para llevar a cabo el análisis de los datos y la obtención de unos resultados se han seleccionado las categorías anteriormente citadas, destacando que al comienzo se contaba con cinco categorías pero tras el análisis de los datos ha emergido la número tres, relacionada con las implicaciones del programa en la enseñanza y aprendizaje a nivel de aula y contenidos curriculares.

### 5.1 Categoría 1: Protocolo de actuación del Programa Ecoescuela.

En lo que atañe a la **primera categoría** seleccionada, el **protocolo de actuación del Programa Ecoescuela**, hay que destacar que, de la EC se extrae que los inicios del programa tuvieron una iniciativa particular,

*“La iniciativa fue individual, aquí no se conocía, aquí se trabajaban cosas puntuales de medio ambiente, había un huerto escolar, en infantil siempre se ha trabajado el reciclaje con los niños...”*

Concretamente la EJ refleja que,

*“... el coordinador venía de otro centro, en el que ya había hecho el primer curso de iniciación, lo propuso al claustro y el claustro lo aprobó”.*

Actualmente en el centro, el Programa Ecoescuela está intentando influir tanto en los participantes como en los documentos y en los planes, por eso en la EC nos informan que,

*“... los diferentes programas que existen en el centro [...] todos están coordinados de tal manera que en cualquier cosa que se haga en esos programas estén relacionados y esté también de por medio la ecoescuela”.*

La ED1 confirma esta información afirmando que,

*“Los planes que hemos estado haciendo tanto el de cuidemos la costa, el plan de igualdad, el de la fruta... siempre que podamos unir unos con otros [...] Siempre se va intentando que todos los proyectos se unan y tengan un poquito de cada”.*

Todos estos datos nos llevan a dos apreciaciones importantes. Una es que la iniciativa del programa parece haberse forjado a iniciativa de docentes puntuales, que poco a poco consiguen aglutinar a más personas para su causa hasta alcanzar una cierta “masa crítica” de interesados. Este fenómeno ha sido ya descrito en la bibliografía ante otro tipo de innovaciones a nivel de centro, en las que se alude a un efecto progresivo de inmersión de participantes, a modo de “bola de nieve” (Oliva, Matos y Acevedo, 2008). La otra es la capacidad de este programa para canalizar y aunar esfuerzos conjuntos y converger con otras iniciativas innovadoras.

Además de ello, y como germen que justifica al auge y desarrollo que el programa ha ido cobrando a nivel de centro, se cifra la importancia que tiene la Educación Ambiental para la formación del alumnado. Así tras el AD se ha identificado que en el Proyecto de Gestión del centro se describe un apartado donde se establecen criterios para una gestión sostenible de los recursos del centro y de los residuos que, en todo caso, será eficiente y compatible con la conservación del Medio Ambiente. Defendiendo además que,

*“Cada vez hay que concienciar más a nuestro alumnado de que nuestra labor como consumidores es la de buscar alternativas que minimicen la explotación de los recursos naturales y supongan una reducción en la generación de los residuos”.*

*“Deben tomar conciencia que el reciclaje es el reproceso de los materiales usados, que de otra manera se perderían, reutilizadlos de manera que se puedan emplear en productos nuevos”.*

Una apreciación importante que debe hacerse además, es la importancia de tener en cuenta las problemáticas que pueden emerger tras la puesta en marcha de nuevos programas en el centro. Es de interés conocer dónde se están produciendo las mismas para poder lograr erradicarlas o modificarlas lo antes posible para poder continuar con la buena marcha del programa. Así pues se describe a continuación que uno de los principales problemas radica en la falta de tiempo, pudiéndose comprobar en la ED1:

*“Sobre todo lo del tiempo [...]. Hay cosas muy chulas para hacer y el programa la verdad es que tiene cosas muy..., pero luego te ves muy decepcionada en plan de ¡es que no he podido hacerlo!”*

Del mismo modo, la EC identifica la existencia de otras problemáticas como el propio ritmo del curso o la burocratización a la que estamos condenados en nuestra profesión:

*“...los maestros tenemos muy poco tiempo, tenemos un temario muy denso, luego hay las complicaciones propias de un curso, que hay niños que se retrasan y tú tienes que dedicarles... existe mucho papeleo administrativo, la administración te exige mucho”.*

Además, en el AD del formulario de seguimiento del Programa el coordinador expone

*“La dificultad es sacar tiempo suficiente para coordinarnos y realizar las actividades previstas en el Plan de Actuación debido a la carga de trabajo del centro, que al tratarse de un centro de compensatoria y dentro de la actuación en una zona de especial interés educativo lo hace más difícil, tarea que se complica cada año por la gran cantidad de interinos que cambian de centro y se tiene que comenzar con profesores nuevos cada curso”.*

Han sido muchos los aspectos de mejora detectados por los docentes y el personal de limpieza, destacando entre ellos la limpieza de los patios y de las aulas, tal y como nos cita la ED1:

*“Pues mira la limpieza de los patios se ha notado mucho, y de hecho cuando a los niños... no sé porqué les gusta, les pones sus guantes y se sienten ellos ahí con sus guantes, y se nota porque el patio está muchísimo más limpio. Entre que ya los niños van tirando las cosas, se les va metiendo, y los zumos que van quedando por ahí tienes a alguien que los van recogiendo se nota un montón. En el reciclaje también porque quieras que no tenemos nuestros cubitos y los niños los van echando, y se ve en el consumo, por ejemplo, también yo por lo menos las luces las hemos encendido... además esta clase que es súper luminosa, rara vez hemos encendido la luz aquí, además los niños lo saben para ahorrar luz,.. yo creo que sí, que un poco sí se está notando en esos aspectos”.*

Esta idea se ve ratificada en la ED2:

*“...la verdad es que si se han conseguido muchas cosas, ¿qué nos queda por conseguir? pues muchísimo más, nosotros tenemos montones de proyectos, tenemos la idea de un huerto, tenemos también la idea... es verdad que se ha reducido por ejemplo el uso del papel, ese es uno de los objetivos que se planteaba en el proyecto ecoescuela y se ha reducido el uso del papel... pero todavía podríamos reducir más”.*

A modo general, las valoraciones con respecto al programa han resultado muy positivas, y en la EPL cuando se ofrece destacar algún aspecto más a toda la entrevista, la participante nos indica que,

*“Pues nada que veo que... en general pues todos están muy involucrados en el tema de la ecoescuela, y veo que los monitores que llevan a cabo esto pues están muy, muy...que están muy por la labor de que se lleve bien a cabo las cosas. Y vamos mi valoración es positiva, está muy bien”.*

En todas las entrevistas realizadas se ha establecido una cuestión de carácter más cuantitativo, al preguntar de igual forma en todas ellas excepto en la destinada a la limpiadora, que ¿cómo valoran la experiencia hasta ahora en el Programa Ecoescuela? Se ha pretendido que esa valoración se realice estableciendo un número de 1 al 5., siendo los resultados obtenidos: EC→3, ED1→2.5, ED2→4 y EJ→3.5; dándonos una media general de 3.25 que interpretamos como una valoración notable por parte de estos participantes en cuanto a la experiencia que les está transmitiendo o generando dicho Programa.

Una cuestión relacionada con el plan de acción nos lleva a conocer que en los dos años que el centro lleva con la puesta en marcha del programa, han organizado el comité medioambiental, pero aún no ha podido llevar a cabo el plan de acción. Este dato nos lo proporciona el AD, en te caso la memoria de evaluación final realizada para este curso en el que el Coordinador del programa dispone que:

*“El programa se ha realizado a medias, ya que sí ha funcionado el plan de formación y la coordinación de los diferentes programas como Cuidemos la Costa e Igualdad con Ecoescuela, así como los talleres de reciclaje de Infantil y 2º Ciclo, no se han podido finalizar las ecoauditorías y por lo tanto no se ha elaborado el Plan de Acción ni el Código de Conducta que esperemos realizar el curso que viene”.*

Para ver qué filosofía hay detrás del futuro plan de acción que introducirán en la EC nos adelanta que,

*“...el plan de acción se hará cuando se encuentren toda las deficiencias, que las prepongan los propios alumnos, jno las deficiencias que vean los propios profesores!, no, no, que la vean los propios alumnos, mientras tanto que no las vean ellos no es problemático”.*

## **5.2 Categoría 2: Espacios.**

Continuando con la **segunda categoría**, relacionada con los **espacios**, cabe destacar que pretendemos conocer si se están viendo resultados a nivel general relacionados con la organización y gestión de los espacios, si se están produciendo cambios en cuanto a los recursos físicos y materiales del centro, así como aspectos en la limpieza y cuidado de instalaciones. Referente a ello, en la EC se descubre que:

*“...todavía no se ve el resultado, el centro no lo va asimilando como ecoescuela, se van haciendo cositas puntuales, se va avanzando pero muy lentamente, aún el centro no tiene un identidad de ecoescuela propiamente dicha”.*

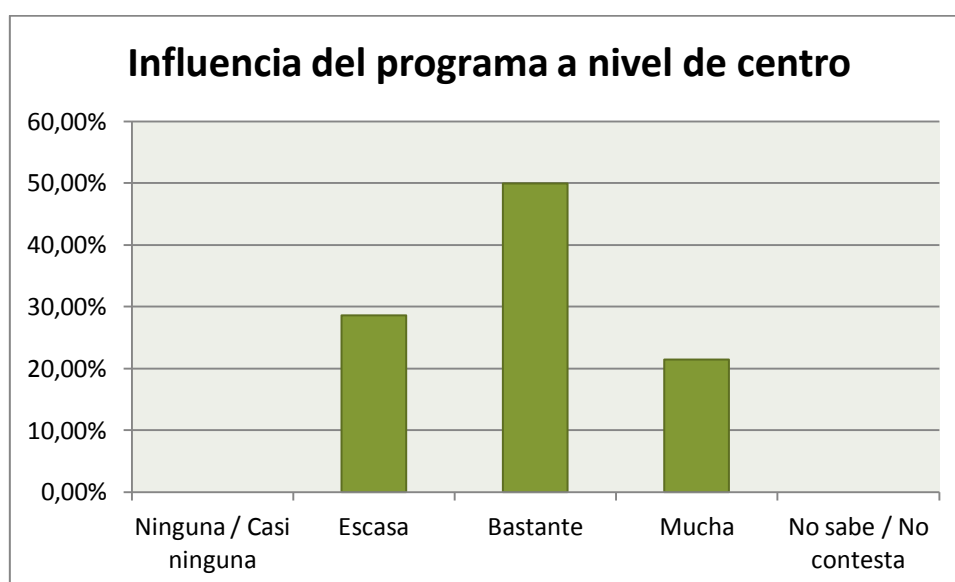
Además, son conscientes de que:

*“... se va asumiendo como que el centro es ecoescuela,[...] que los programas no van cada uno por su cuenta, [...] poquito a poco se va asumiendo un poquito más que esto es un centro ecoescuela, pero todavía nos falta un paso grande”.*

Aunque en la EC parezca que los avances son mínimos, el personal de limpieza del centro nota cierta mejora a nivel de centro y nos lo hace saber en la EPL,

*“Pues sí, el cambio se ha producido bastante bien. Y... se ha producido en positivo porque parece que hay mas coordinación a la hora de la limpieza sobre todo, y los niños ya saben donde tienen que ir, lo que deben de hacer, lo que no deben de hacer, y... hay un cambio que es en positivo, sí”.*

En los cuestionarios realizados el 50% del profesorado que ha participado está de acuerdo con que el programa ha tenido baste influencia a nivel de centro, cómo podemos observar en el siguiente gráfico:



**Figura 10: Gráfica de influencia del programa a nivel de centro. Fuente: Elaboración propia.**

En relación a los cambios producidos en cuanto a los materiales existentes en la zona del patio de recreo, cabe destacar que tanto la EC como la ED1 recogen información sobre algunas deficiencias detectadas en cuanto a la cantidad de contenedores disponibles en el patio:



*“nos faltan... hemos visto que hay deficiencias, o sea que hacen falta más contenedores. Pero la ecoescuela no tiene presupuestos, o sea tendríamos que hablar con el ayuntamiento o con cualquier identidad que nos lo proporcionen. Entonces es una deficiencia que está ahí, pero queremos que en la auditoría los propios alumnos lo detecten, no que nosotros digamos”.*

Finalmente en cuanto a la limpieza y organización de las aulas se añade la información obtenida en la EPL, desde el punto de vista de una persona externa al aula, desde el punto de vista de una persona que no vive el día a día con los alumnos hemos obtenido la siguiente información cuando le hemos cuestionado si nota diferencia en la limpieza de las aulas:

*“Sí, lo he notado bastante. Los niños se ve que está por la labor de tenerlo todo más limpio, entre ellos hacen unos pequeños trabajos de repartir unas tareas diarias, se preocupan por dejar la clase lo más limpia posible, limpian la pizarra.... En fin, se nota”.*

Además, en el mismo Proyecto de Gestión se hace alusión al papel que lleva a cabo el personal de limpieza del centro, destacando que:

*“El servicio de limpieza del centro es el encargado de trasladar dichos contenedores a las zonas ubicadas por el ayuntamiento para la recogida de papel”.*

A lo que en la EPL se responde,

*“Sí, sí. Nosotras... vamos nosotras desde siempre hemos estado reciclando, yo por ejemplo en mi casa he reciclado siempre, entonces esa parte pues me la llevo ya de aprendizaje al colegio. Y mis compañeras igual, sabemos lo que tenemos que hacer con el reciclado”.*

En relación al aula como espacio cabe destacar que parece que no ha habido muchos cambios en relación a nuevos materiales, así en la ED1 se informa de que:

*“Hombre realmente las aulas yo creo que, lo máximo que hemos llegado a hacer es eso... poner los contenedores, intentar reducir el consumo de electricidad, de papel y de todo eso, pero tampoco es que haya... ya te digo es el primer año y no he visto yo cambios muy significativos”.*

Finalmente, en la EC se añade una deficiencia detectada en cuanto al ambiente y la estética del aula, pues el coordinador nos adelanta que para un futuro próximo...

*“A mí me encantaría pues que en esta aula hubiesen varias macetas, más verde en el centro, más árboles en el centro, más huertos escolares en el centro... cosas que todavía no hay. Pero por ahí van los tiros...”*

### 5.3 Categoría 3: Implicación en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje en los diferentes espacios.

La **tercera categoría** hace referencia a la **implicación en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje en los espacios del centro**. En esta categoría pretendemos ver si el Programa está teniendo influencia en cuanto al proceso de EA, por eso, centrándonos en los contenidos curriculares que hasta ahora se están impartiendo y la relación con el programa, la EC afirma que:

*“Guarda relación sobre todo en temas de lo que es la asignatura de naturales y sociales. Hay temas, por ejemplo la energía, pues se da... entonces siempre está relacionado. El agua, pues exactamente igual, se utiliza ya un código de conducta para el agua. Si estamos dando la cuestión del residuo, que se da... pues se sigue trabajando. Entonces no hay un concreto, y cuando por ejemplo si se trabaja la cantidad de residuo que entra tú vas a tener que trabajar estadística, proporciones... eso forma también parte también de ecoescuela”.*

Esta información nos lleva a volver a plantearnos el concepto de transversalidad del que venimos hablando durante el marco teórico. Como podemos ver por la afirmación dada en la EC, actualmente se tiene el tema medioambiental muy arraigado a las asignaturas que se consideran “más relacionadas” con los contenidos que se imparten. Pero al final de la información dada parece que quiere acercarse a esa transversalidad, parece que intenta centrar un poco el tema ofreciéndole de otras materias, pues cita la estadística y las proporciones al querer trabajar el residuo. Diremos, por tanto, que actualmente las materias parece que van independientes y que no se encuentra ubicada la educación ambiental como tema principal, pero puede que se llegue a lograr esa ambientalización curricular de la que venimos hablando, puede que las asignaturas dejen su independencia para poder pasar a ser un todo teniendo como base la educación ambiental.

Además de información sobre los contenidos curriculares, se han podido obtener datos de cambios efectuados tanto en las aulas como en el patio del recreo en cuanto a actividades o propuestas de acción. Así pues se ha obtenido de la ED1 una descripción de su vivencia personal en el aula:

*“En mi clase yo sí los veo muy motivados, de hecho nosotros tenemos aquí nuestros contenedores, ellos mismos son los que bajan y lo ponen en cada sitio, y si ven que alguno se ha equivocado le regañan, lo cambian de sitio. Están concienciados ya, por ejemplo, los folios ellos ya saben que si un folio lo usan, la otra parte la usamos por otro lado, que si recortamos cartulinas esas cartulinas las guardamos porque nos pueden servir para otra cosa, y... que intentamos siempre utilizar muchas cosas, además de para no gastar dinero, porque tú sabes que las familias tampoco tienen... muchos están sin trabajo y eso”.*

Relacionado con el proceso de E-A dentro del aula, en la EC se habla de nuevas metodologías a poner en juego y del papel investigador que debe ser capaz de desarrollar el alumnado, pues se afirma que:

*“...la idea es que el alumno al hacer esa investigación vea que hay un problema, que el problema lo pueden causar los propios alumnos, como por ejemplo en vez de tirar los envases en su correspondiente contenedor pues lo arrojen al suelo. Entonces ellos tienen que ver que eso es un problema, un problema generado por ellos, entonces ellos tienen que darse cuenta de que la solución a esos problemas tienen que darla ellos. Entonces ellos proponen”.*

De igual forma, en la EC se aclara que una forma de trabajar puede ser a través de las propuestas dadas por los alumnos:

*“... los alumnos son lo que deberían de analizar todo el residuo que llega al centro, qué consecuencias tiene ese residuo, de dónde viene y qué se puede hacer con él, qué problemas genera [...] los alumnos proponen”*

Por otro lado, se pretende conocer qué medidas se han tomado en el patio para contribuir con la filosofía del programa y el aprendizaje en el mismo. En cuanto a los cambios producidos hay que destacar que al parecer son bastante notorios. En el AD, concretamente el análisis del Proyecto Educativo del Centro, nos encontramos con que algunas de las normas establecidas para la convivencia relativa al alumnado son

*“Utilizar los contenedores de reciclado existentes en el centro, manteniendo una actitud de colaboración y respeto hacia el reciclado y la importancia del cuidado del medio ambiente”.*

*“Hacer un uso responsable de las instalaciones, participando en el ahorro energético, (apagando las luces, no dejando grifos abiertos), de esta forma contribuiremos a formar una ECOESCUELA”.*

Apoyando estos aspectos que define el Proyecto Educativo encontramos en EJ información sobre alguna de las propuestas realizadas para este tramo horario,

*“...propusimos en la hora del recreo, para tercer ciclo, quinto y sexto, los más mayores sí querían formar por parejas las “brigadas verdes, patrullas verdes... en fin” que se dedicaran sobre todo a concienciar a los compañeros de que no se deberían tirar cosas al suelo. Entonces ellos con sus guantes y su bolsita cada día y de dos en dos, solamente los que quisieran participar, voluntarios, pasaban por los patios, pasaban por el de primaria, después iban a de infantil volvían al de primaria. De hecho tuvo tanto éxito que los que no quisieron en un principio pidieron formar parte de ello, incluso los de cuarto querían participar también”.*

#### 5.4 Categoría 4: El alumnado en el Programa Ecoescuela.

La **cuarta categoría** hace referencia al **alumnado en el Programa Ecoescuela** y su participación en el programa y el clima de convivencia, a lo que en la ED2 se nos informa de que la implicación en el programa es muy positiva:

*“En general es bastante buena, porque tú ves que se van implicando en una cosa, en otra, en otra y en otra y acaban pensando ya en cualquier cosa, se encuentran un residuo “equis” a veces es que no pueden ni tan si quiera clasificar y te dicen “¿y esto donde iría?” [...] Ya lo que el alumnado va haciendo es creando conciencia de que esto es importante. Y que en realidad, todo el mundo, incluso el propio currículum dice que la educación ambiental es transversal, y en realidad es verdad, es así la idea, la filosofía, lo que pasa que después en el día a veces pues se reduce a verlo de una forma fragmentada.*

Una vez más se hace alusión al término transversalidad, afirmando en este caso que se conoce que la Educación Ambiental presenta las características de ser un tema transversal en el currículum, pero que en la realidad educativa esto no sucede.

No solo la implicación de los alumnos parece buena, también el clima de convivencia que se ha generado entre ellos y el buen ambiente en el aula. En la ED1 se refleja tanto el cambio producido en su aula como el clima de convivencia dentro de ella,

*“...quieras que no cuando tú ves tu clase limpia y todo eso es un buen ambiente. Por ejemplo, en la otra clase sí es verdad que los niños son más desastre, pero de tirar papeles y todo eso... y cuando entras y ves el ambiente así se nota la diferencia, yo por lo menos lo... yo por eso estoy un poco obsesionada con eso pero necesito que esta clase limpia y que esté ordenada, y soy muy cuidadosa con eso, con la luz y con todo, y yo creo que a los niños se les nota y quieras que no eso te da un poco de armonía o eso quiero pensar yo”.*

En la EJ también se hace referencia al comportamiento de los alumnos tras el desarrollo del programa, donde los alumnos parece que empiezan a tomar conciencia y a llevar a cabo acciones responsables con el Medio.

*“El tema de convivencia es más amplio que un programa a desarrollar, lo que sí podemos ver son las normas o las conductas de, por ejemplo del tirar las cosas, ya es muy raro que tu encuentres un papel tirado así como así y de hecho te van a venir “¿maestra donde lo pongo?”. Los zumos... todo, plástico”.*

Si algo tienen claro los docentes es que el alumno es el que propone y el coordinador del programa se ha encargado de que esta filosofía se cumpla, en la EC nos informa que:

*“Que ellos mismos vean la necesidad y lo pongan, y si se ponen varios contenedores que no sean los maestros los que los han puesto, sino que han sido los propios alumnos los que han detectado esa necesidad y el centro lo que hace es que lo ejecuta, pero que son los propios alumnos los que detectan esa necesidad”.*

En el siguiente gráfico, se recogen la opinión de los docentes en cuanto a la influencia del programa en los alumnos, dando como resultado que existe una gran influencia positiva.

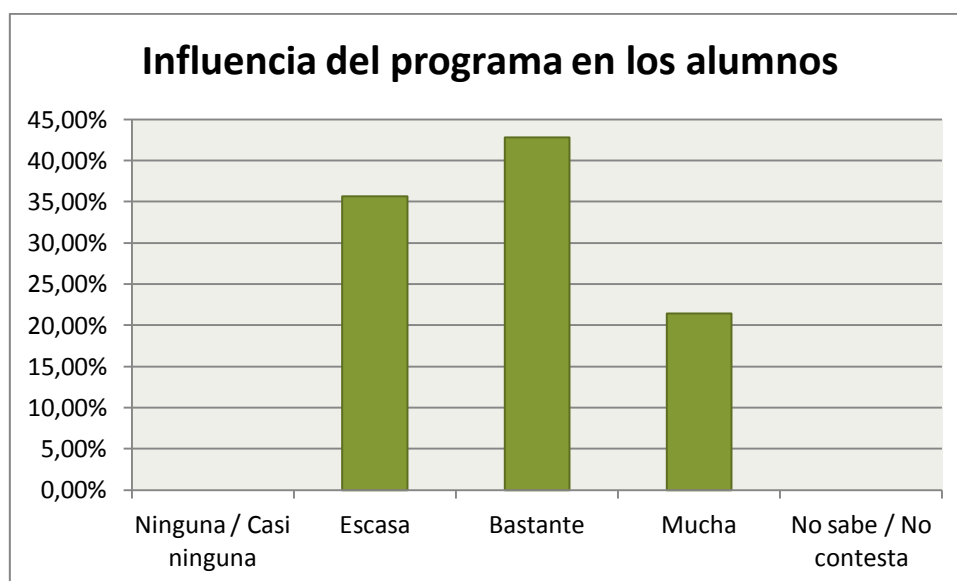


Figura 11: Gráfica de influencia del programa en los alumnos. Fuente: Elaboración propia.

### 5.5 Categoría 5: El Equipo Docente dentro del Programa Ecoescuela.

Ajustando el punto de mira hacia la **quinta categoría**, en ella se hace referencia a todo el **Equipo Docente dentro del Programa Ecoescuela**, y cabe destacar la influencia que ha tenido el programa tanto personal como profesionalmente, es decir, conocer qué cambios ha podido aportarles a nivel personal para luego poder focalizarlos hacia la práctica docente. Además también se ha querido conocer la participación en el programa por parte de los mismos.

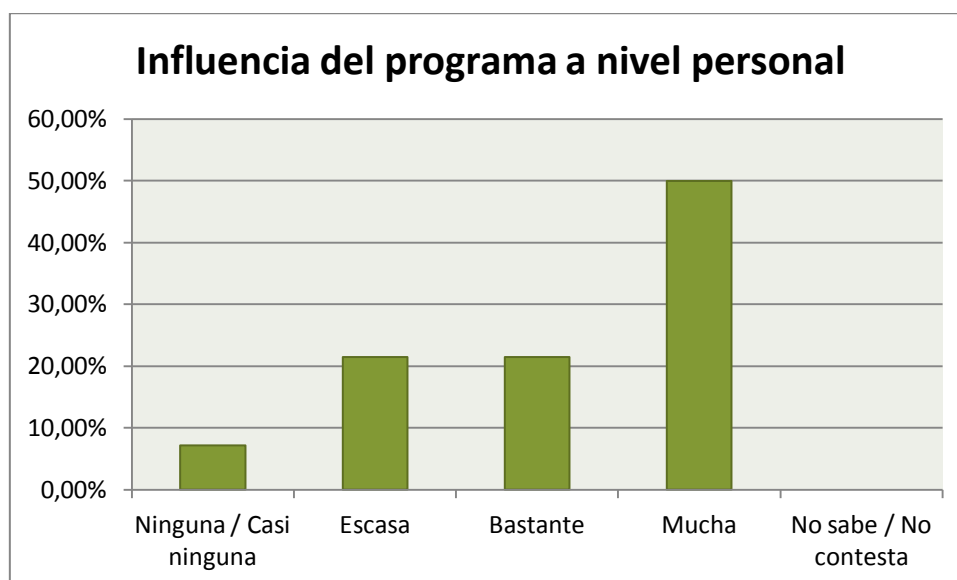
En cuanto a la influencia personal y profesional, en la ED1 se destaca que

*“Lo bueno que este proyecto si me ha influido a darme ideas y a ver que más cosas puedo hacer, porque si es verdad que cosas muy evidentes, cuando viene aquí alguien a contarte lo que hace pues dices “ostras que buena idea, pues lo quiero hacer en mi clase”, por ejemplo, yo los rotuladores y los lápices que no sabía que se reciclaban y que venía una empresa que te los traía... pues dices “mira eso lo puedo*

*hacer". O sea que a mí me ha influido a tener más ideas, a lo mejor no lo he podido llevar a cabo este año pero si el siguiente".*

Por tanto, podemos decir que el Programa ha aportado nuevas ideas y propuestas para poder desempeñar en el aula y que a nivel docente esas propuestas se están valorando, pretendiendo llevarlas a cabo próximamente.

La gráfica que a continuación puede apreciarse nos hace ver la gran influencia del programa a nivel personal para los docentes. Este es un aspecto muy positivo porque como profesionales de la enseñanza y la educación debemos ser ejemplo, ser referente de nuestros alumnos, y por eso debemos abrirnos al programa y dejar que ejerza una influencia, en primer lugar personal, para que luego pueda tener una transcendencia.



**Figura 12:** Gráfica de influencia del programa a nivel personal . Fuente: Elaboración propia.

Por su parte en la ED2 se describe que se ve un mayor compromiso por parte de los docentes,

*"Pues yo creo que cada vez más comprometido, yo creo que cada vez estamos tomando... el centro está tomando más conciencia de que los pasos a los que nos hemos comprometido todos los estamos llevando al cien por cien".*

En la EJ también se hace referencia a esta cuestión, aclarando que:

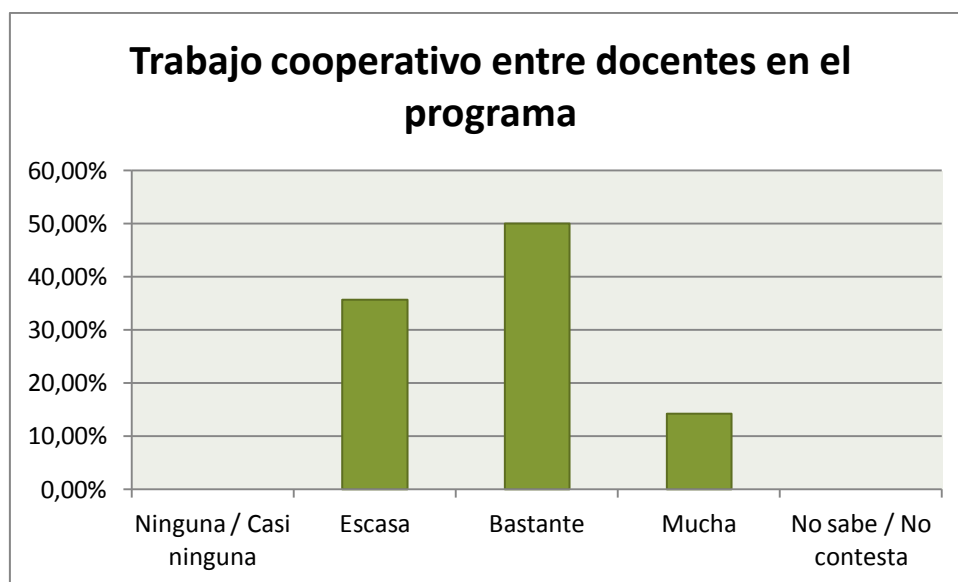
*"De hecho, si no fuera por la actitud y disponibilidad en participación de la mayoría del claustro, esto no saldría adelante, por que como ya te he comentado antes hay muchas compañeras que coordinan otros*

*proyectos y han hecho que su actividad se desarrolle siempre alrededor de la ecoescuela, en este caso del reciclaje”.*

La EPL ha sido realizada a una persona que vive día a día del centro desde otro punto de vista, y percibe aspectos que quizás los que se encuentran más involucrados no captan, es así que el personal de limpieza del centro se da cuenta de la forma de trabajo de los docentes y de sus actividades diarias, dándose cuenta de lo involucrados que pueden llegar a estar en el tema de la Ecoescuela. En la EPL se afirma que:

*“Están más involucrados en el tema del reciclado, es muy importante y creo que sí... la convivencia entre ellos por el tema de hacer programaciones con los niños, de hacer trabajos entre ellos, y creo que sí que ha cambiado mucho”.*

En la gráfica que a continuación se detalla, obtenida del AC, se puede apreciar la opinión de los docentes participantes de acuerdo a cómo han trabajado cooperativamente desde la puesta en marcha del programa, siendo el resultado que han cooperado bastante, pero aún les queda mucho por trabajar, porque un 35% de los encuestados afirman que la participación ha sido escasa, mientras que un 25% defienden que ha habido mucha cooperación.



**Figura 13:** Gráfica sobre el trabajo cooperativo entre docentes en el programa. Fuente: Elaboración propia.

Otros datos recogidos en el AC muestran que el 50% de profesorado del centro afirma que la participación de los mismos ha sido considerada como bastante.

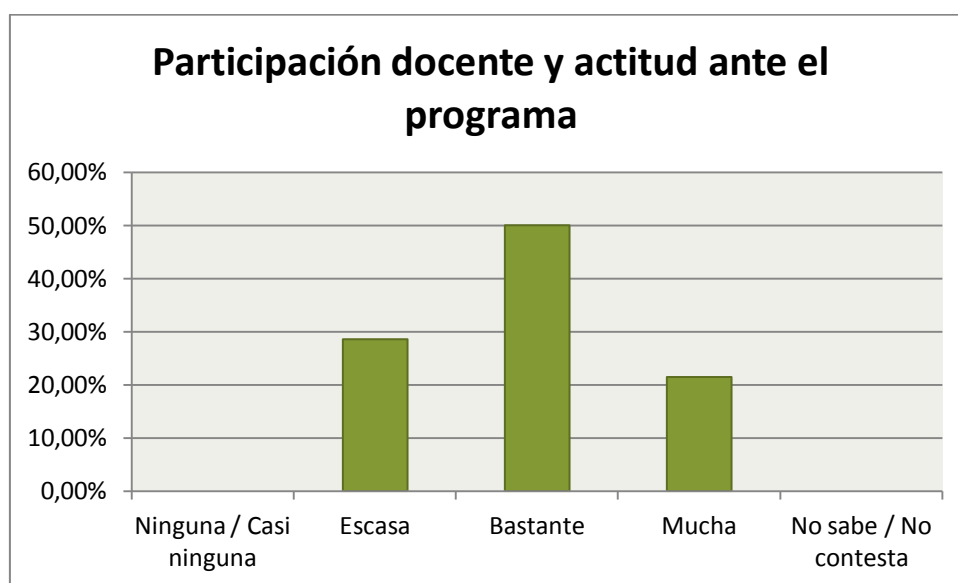


Figura 14: Gráfica sobre participación docente y actitud ante el programa. Fuente: Elaboración propia.

En la EC se corrobora que la participación es bastante porque

*“Es un programa donde lo asume el centro, entonces todos los docentes tienen que asumirlo, unos pueden participar o menos pero tienen que asumir ese programa...”.*

### 5.6 Categoría 6: Las familias en el Programa Ecoescuela.

Ponemos el punto y final al análisis con la **sexta categoría**, la relacionada con las **familias en el Programa Ecoescuela** y la influencia del programa en los hogares. Los resultados muestran que para muchos de los entrevistados sí ha tenido repercusión. En la ED2 puede comprobarse esta afirmación:

*“Sí, si tiene influencia, por supuesto. Que podríamos hacer programas más específicos de concienciación familiar... yo creo que una parte queda por trabajar un poco... pero yo creo que sí”.*

*“Yo creo que el propio alumnado está tomando nota, está... digamos...en su casa lo está traspasando todo lo que está aquí aprendiendo y su comportamiento. Yo creo que es a su familia también le está llegando”.*

Otra demostración de que sí parece haber tenido transcendencia en las familias en la dada en la EPL:

*“Sí, sí. Por ejemplo en carnavales pues lo niños y las madres, ellos mismos con material reciclado se han hecho los disfraces, luego, después del desfile lo ha vuelto a reciclar porque han sido todos con material*



*de plástico y cartón, y ha sido todo... y lo han hecho en convivencia con los padres y los niños. Así que sí, han participado bien las familias”.*

Pese a ambas afirmación en la EC no se tiene clara dicha influencia debido a que no han podido realizar encuestas a las familias y no se ha llevado ningún seguimiento ni herramienta para evaluar este aspecto por ahora. Como puede verse en la siguiente gráfica y apoyando las palabras de la EC, parece ser que aunque se haya defendido que es bastante la participación, hay un alto porcentaje de participantes que opinan que no hay influencia.

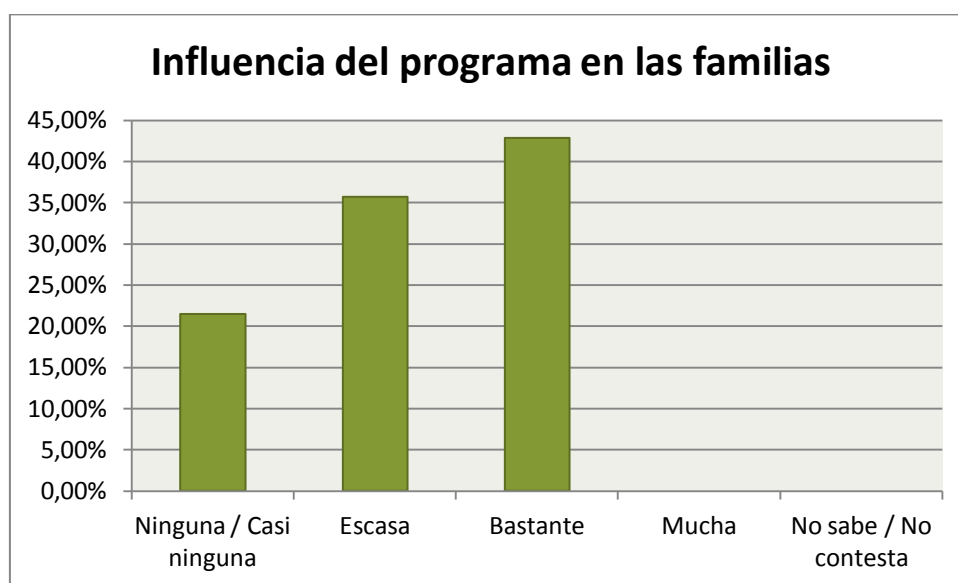


Figura 15: Gráfica de influencia del programa en las familias. Fuente: Elaboración propia.

## 6. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

### 6.1 Síntesis de resultados

El problema principal (PP) de nuestra investigación era conocer hasta qué punto, y en qué aspectos, la participación en el Programa Ecoescuela tiene una repercusión significativa en el centro en distintos órdenes. Bien pues, atendiendo a nuestro PP y a nuestros SP vamos a llevar a cabo una síntesis de resultados para poder obtener unas conclusiones.

A continuación se detallan las conclusiones del estudio atendiendo a cada una de las categorías planteadas durante el proceso de análisis.

1. *Protocolo de actuación del Programa Ecoescuela:* nuestro estudio gira en torno al Programa Ecoescuela y se ha pretendido conocer qué cambios se han producido en el centro tras la puesta en marcha del mismo. Como resultado final cabe destacar que este programa está

empezando a tener influencia para el resto de programas que se están desarrollando en el centro. Si tenemos en consideración los objetivos del Programa Ecoescuela expuestos en la Figura 6, podemos observar que son pocas las cosas que aún han podido hacerse, teniendo en cuenta también el tiempo que llevan trabajando en ello. Podemos decir que aún tienen muy simplificadas las actuaciones, es decir, casi todas las actuaciones se están desarrollando en torno a un solo tema, el reciclaje, no están abriendo el abanico de posibilidades.

Se han detectado muchos problemas relacionados con el buen funcionamiento del programa, destacando entre ellos la falta de tiempo y la burocratización de nuestra profesión que impiden dedicar todo el tiempo deseado al programa, pero aún así se han detectado aspectos de mejora como la relación y el trabajo entre docentes, el inicio de la concienciación de los alumnos o la introducción de cambios en los espacios del centro, como la colocación de los contenedores de reciclaje para motivar a que esos cambios pro-ambientales se lleven a cabo.

En definitiva, tras los resultados obtenidos, se han detectado cuestiones de tipo naturalista, pues todo se está relacionando con el reciclaje y no se desvían de ese tema, por lo que aún es necesario avanzar y caminar hacia una complejización del programa.

2. *Espacios*: entrando más en detalle e intentando ofrecer respuestas a nuestro SP1, la categoría 2 nos permite concluir que todavía no se han notado cambios grandes a nivel de centro, que se va asimilando y asumiendo que el centro debe trabajar y funcionar como ecoescuela, pero aún, en la etapa en la que se encuentran no se puede decir que el centro ya tenga esa identidad.

Espacios como aulas y patios de recreo han sufrido modificaciones sobre todo con la incorporación de los diferentes contenedores de reciclaje en ambos espacios. Además se añaden los cambios en cuanto a la limpieza de los espacios del centro, apreciándose por todos los participantes del estudio que existe una mayor limpieza y organización en todos ellos. Se conoce que quedan muchos cambios por realizar y que se pretende en un futuro cercano que el centro sea más “verde” incluyendo más árboles y plantas en las aulas.

3. *Implicaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los diferentes espacios:* los participantes en nuestro estudio no han podido apreciar muchos cambios en cuanto a las actividades de enseñanza y aprendizaje en sus aulas, posiblemente por la falta de disponibilidad horaria. Sí se destacan cambios en cuanto a motivación del alumnado a la hora de realizar algunas de las pocas actividades que se han incluido, esto es, que aunque las actividades introducidas en el aula relacionadas con el programa son escasas, sí hay una buena predisposición y aceptación por parte de los alumnos, pues lo han notado al llevar a cabo dinámicas de reciclaje en el propio aula.

En el patio si se han llevado a cabo propuestas de actuación como “las patrullas verdes” pretendiendo crear conciencia en los alumnos sobre la importancia de reciclar, de gestionar correctamente los residuos y de participar cooperativamente para que el patio esté limpio y los residuos cada uno donde correspondan.

Actualmente el programa guarda mayor relación con las asignaturas de naturales y sociales, por lo que es en estas áreas donde se ha incluido aún más la filosofía del programa, intentando que empiecen los cambios desde ahí. Conocer toda esta información nos permite dar respuesta a nuestro SP2, destinado a conocer los cambios que ha habido en el proceso de E-A en las aulas.

4. *El alumno en el Programa Ecoescuela:* con el SP3 se pretendía conocer qué cambios de comportamiento y hábitos ambientales se pueden percibir en el alumnado, a lo que se obtiene que en general pueden apreciarse cambios en ellos, pues los alumnos empiezan a tomar conciencia y a realizar acciones necesarias para contribuir a la mejora del medio y del entorno más cercano.

En cuanto a la convivencia, al desarrollarse normas de conductas relacionadas con el Medio Ambiente, sí se aprecia que los alumnos vean la necesidad de cumplirlas y de que puedan apreciar así otro tipo de necesidades como la falta de materiales, la importancia de reutilizar el papel, la importancia de apagar las luces para reducir el gasto energético, entre otras. Lo ideal para los docentes es que sea el alumno el que propone, dándoles a ellos el papel protagonista del proceso y dejando que todo fluya según las necesidades detectadas.

Considero que este papel tan protagonista que se le está ofreciendo al alumnado es primordial para que el proceso de enseñanza y aprendizaje llegue a ser significativo, pues las necesidades sobre las que se trabaja en el programa son aquellas que el alumnado es capaz de detectar, pues si no la detectan no se trata de una necesidad para ellos. Es interesante que en este centro se valore mucho la toma de decisiones por parte de los alumnos respecto a cuestiones relacionadas con el Programa. Esto hace que el alumno se sienta partícipe y responsable de aquello que se esté trabajando.

5. *El Equipo Docente en el Programa Ecoescuela:* en relación a esta categoría se destaca que la puesta en marcha de la Ecoescuela sí ha tenido una repercusión muy significativa en el Equipo Docente. Dando respuesta a nuestro SP4, podemos decir que el programa está influyendo en el docente tanto en el aspecto personal como profesional. Se destaca que ha influido en las ideas personales, dándoles a conocer nuevas dinámicas y actividades, entendiendo que éstas proceden de las reuniones o charlas informativas que se ofrecen a los docentes, permitiendo que ellos mismos se reciclen y adquieran nuevas estrategias para poner en marcha en el aula.

Además se añade que los participantes han apreciado un mayor compromiso por parte de todo el equipo, pues están más comprometidos y toman conciencia de los cambios que hay que llevar a cabo para mejorar las actividades, las metodologías, los espacios, el centro en sí y por supuesto el Medio Ambiente y el contexto más cercano.

6. *Las familias en el Programa Ecoescuela:* El último subproblema que nos planteamos es el SP5 a partir de cual pretendíamos ver la influencia y repercusión de todo ello en las familias. Ciertamente no parece que haya habido mucha repercusión en las familias aún, sí se han notado cambios en la participación, pues se han puesto en marcha actividades que permiten la participación familiar donde se ha trabajado partiendo del reciclaje, siendo esta una manera de concienciar a los padres y familiares del tema. Aunque no se hayan recogido las opiniones de padres (acción que pondrán en marcha más adelante), se ha notado la influencia en ellos, pues organizar una fiesta de carnaval<sup>5</sup> donde el principal recurso sea el material reciclado ayuda, no solo a concienciar de la importancia de reutilizar sino que

---

<sup>5</sup> Ver Anexo V: Fotos de la fiesta de carnaval con materiales reciclados.

además resulta una actividad inclusiva, pues todas las familias pueden aportar y todos los niños parten de las mismas condiciones y materiales.

El gráfico expuesto en el apartado anterior en relación a esta categoría, nos da a conocer que un alto porcentaje de participantes opina que no existe influencia en las familias. Considero que es un aspecto que tendrán que buscar mejorar, pues la participación familiar en la escuela es muy importante y existen muchos cauces disponibles para que puedan formar parte de la educación y enseñanza de sus hijos.

Los diferentes subproblemas planteados nos han ayudado a especificar aun más la información de nuestro interés y uniendo la información de todos ellos logramos dar respuesta a nuestro problema principal.

Se considera interesante destacar que nuestro centro de estudio se encuentra en los inicios del Programa y por tanto no ha habido grandes avances ni grandes cambios a nivel general. Teniendo en cuenta la figura 7 donde se describen los pasos para el desarrollo del Programa Ecoescuela, es interesante destacar que han logrado la construcción de un comité ambiental sin problemas ni dificultades y que actualmente se encuentran en la fase de sensibilización, dando a los alumnos el peso de la responsabilidad de encontrar y detectar problemas para poder ser llevados y tratados por el comité ambiental para la puesta en marcha de una ecoauditoría. Tras ello, aún les quedaría mucha andadura, pues deben proponer los objetivos de mejora y diseñar y poner en marcha el plan de acción y el código de conducta, para una vez llevados a cabo, analizar los resultados obtenidos y continuar con el programa, siempre buscando cuestiones de mejora. Cuando sean galardonados podremos hablar de un centro con identidad de escuela verde, un centro modelo de calidad educativa.

Con este estudio no pretendemos generalizar, pero sí podemos hacernos una idea de en qué situación se encuentran los centros que están iniciándose en el Programa Ecoescuela como el que nos ocupa. Existen cambios en los distintos órdenes, sean más o menos significativos, pero el programa está empezando a dejar una pequeña influencia en todos ellos. Con el avance del programa y el compromiso de los docentes, los alumnos y las familias se puede llegar a conseguir que el centro ocupe la identidad de ecoescuela y se desarrolle como tal.

## **6.2 Limitaciones del estudio**

El estudio que aquí nos ocupa se ha visto limitado por una serie de problemáticas detectadas. En primer lugar destacar que el principal problema detectado fue un error en la información obtenida por parte del CEP. Tras pedir la información al CEP sobre qué centros ya eran considerados como Ecoescuela, se seleccionó uno de ellos, teniendo como segunda característica que fuera cercano a la zona de residencia del investigador. Tras llevar a cabo la toma de contacto con el centro y efectuar conversaciones de carácter informal se accedió a la información de que el centro aún no había sido galardonado, es más, se encontraba y se encuentra en su segundo año, prácticamente en los inicios del programa. Pero tras la buena aceptación por parte del centro y la cercanía de todo su personal, se decidió que el centro siguiera siendo el caso a investigar aunque se tuvieran que realizar modificaciones en los objetivos de la investigación.

Otra limitación ha sido la fecha en la que se ha llevado a cabo el estudio, pues la recogida de datos coincidió con el final de tercer trimestre, muy cerca de las vacaciones de verano, por lo que no se pudo tener acceso a las aulas ni se pudo llevar a cabo observaciones que mejoraran y ampliaran los datos obtenidos, y por supuesto, no ha sido posible ampliar el número de participantes y la variedad de los mismos. Además, también se ha dispuesto muy poco tiempo para el desarrollo de toda la información.

## **6.3 Implicaciones del estudio para la educación y perspectiva futura de investigación**

El centro objeto de nuestro estudio se encuentra en los primeros estadios del programa y hemos podido ver cómo se está viviendo el proceso, como se van apreciando los cambios poco a poco, donde se han producido los primeros, en qué aspectos, etc. Lo que este estudio no nos permite ver es si llegará a alcanzar el producto final, si verdaderamente lograrán identificarse como centro Ecoescuela y ver qué modificaciones más han ido siendo necesarias y en qué órdenes. Por todo ello es un estudio que queda totalmente abierto a diferentes líneas de investigación futuras, destacando realizar otro estudio cuando este centro haya conseguido ser galardonado y poder así hacer una comparativa longitudinal.

Otros posibles estudios pueden ser: hacer una comparativa de lo ocurrido en este centro con otro que posea características similares, analizar más la perspectiva de los alumnos o de las familias donde ellos sean los participantes, ver si con los años los centros ya galardonados siguen en la línea de Ecoescuela o se relajan y no continúan avanzando, ver si en niveles educativos superiores como la ESO puede llevarlo a cabo y cómo lo hacen, entre otras.

Finalmente, considero que este estudio y la temática trabajada en él tienen mucha importancia dentro de la educación, pues a través de él pueden conocerse muchos aspectos conceptuales relacionados con el programa y pueden tener la experiencia de este centro presente si desean comenzar a instaurar el programa en sus escuelas.

Además de verificar que se ha dado respuesta a nuestra cuestión de investigación quiero añadir otros aspectos que hay que valorar, que aunque no hayan sido recogidos como objetivos sí lo han sido a espaldas de esta investigación. Personalmente este trabajo me ha permitido formarme como investigadora y ser capaz de llevar a cabo una investigación, además de ofrecerme la oportunidad de ampliar conocimientos relacionados con la Educación Ambiental, la Sostenibilidad, el Programa Ecoescuela y alcanzar una mayor formación tras acabar la investigación.

Participar en experiencias como el programa ecoescuela, ya sea desde el punto de vista del docente como desde el punto de vista de investigador nos permite reflexionar sobre la importancia del cambio, tanto en nuestro quehacer diario como en nuestro como en nuestra mentalidad, en relación a la educación, al medio ambiente y por supuesto en relación a la educación ambiental.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, P. y Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245-260. Recuperado de [http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/33117/1/Alvarez\\_EducacionAmbiental.pdf](http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/33117/1/Alvarez_EducacionAmbiental.pdf)
- Álvarez, P., Ayo, I., Baranda, E., Bigas, E., Carol, R., Equipo de trabajadores de la escuela infantil Albí,... Sanz, N. (2004). *Educación ambiental, propuestas para trabajar en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Bisquerra, R. (Coord.) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: Editorial la Muralla S.A.
- Calvo, S. y Gutiérrez, J. (2012). *El espejismo de la Educación Ambiental*. Madrid: Ediciones Morata, S.L. Recuperado de <http://0-site.ebrary.com.diana.uca.es/lib/bibucascb/detail.action?docID=10831820>
- Cardona, M.A. (2002). *Introducción a los Métodos de Investigación en Educación*. Madrid: EOS Universitaria.
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14 (1), 61-71. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29900107>
- Conde, M. C. & Sánchez, S. (2010). The school curriculum and environmental education: A school environmental audit experience. *International Journal of Environmental & Science Education*, 5 (4), 477-494. Recuperado de [https://archive.org/details/ERIC\\_EJ908944](https://archive.org/details/ERIC_EJ908944)
- Conde, M.C., Moreira, A., Sánchez, S. y Mellado, V. (2010). Una aportación para las “Escuelas Sostenibles” en la década de la educación para el desarrollo sostenible. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7 (nº extraordinario), 363-373. Recuperado de <http://rodin.uca.es/xmlui/handle/10498/9875>
- Consejería de Educación y Consejería de Medio Ambiente (s/f.). *Dossier informativo de la Red Andaluza de Ecoescuelas. ¿Qué es una ecoescuela?* Junta de Andalucía [PDF]. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/81c02297-d44e-4b89-8795-3f3910241f78>
- Del Rincón, D., Anal, J., Latorre, A. y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en Ciencias Sociales*.



Madrid: Dykinson.

Estrada, L.I. (2012). *Concepciones sobre la educación ambiental de los docentes participantes en la red andaluza de ecoescuelas* (tesis doctoral). Universidad de Málaga. Recuperado de <http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/7881>

Fernández, J. M. (1998). Necesidades y demandas de los maestros ante los ejes transversales. *Comunicar*, (11), 208-211. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15801132>

Gallopín, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. *CEPAL, Serie Medio Ambiente y Desarrollo*, (64), 1-46. Recuperado de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

García, E. (2016). *Análisis de la presencia de los principios de sostenibilidad en propuestas metodológicas universitarias. Estudio de propuestas concretas de la Universidad de Cádiz*. (Tesis doctoral). Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Cádiz. Recuperado de <http://rodin.uca.es/xmlui/handle/10498/18346>

García, J. y Nando, J. (2000). *Estrategias didácticas en educación ambiental*. Archidona (Málaga): Ediciones Aljibe.

Giordan, A. (coord.) (1993). *Educación ambiental: principios de enseñanza y aprendizaje*. Bilbao: Los libros de catarata.

Junta de Andalucía (2015-2016). *Programa Red Andaluza de Ecoescuela, dossier curso 2015-2016* [PDF]. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/2df15587-98af-4a69-90b2-7d9bfafdc23d>

Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista electrónica Educare*, 14(1), 97-111. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4780944>

Melgarejo, J.D. (2004). La Red Andaluza de Ecoescuelas. En Consejería de Medio Ambiente, Consejería de Educación y Junta de Andalucía. (Ed.), *La Educación Ambiental en Andalucía, actas del III congreso andaluz de Educación ambiental* (pp. 123-128). Andalucía, España: Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente, Consejería de Educación.

- Moreno, F. M. (2008). Origen, concepto y evolución de la educación ambiental. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, (13), 1-9. Recuperado de [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_13/Francisco\\_Moreno\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_13/Francisco_Moreno_1.pdf)
- Moreno, O. y García, F.F. (2015). De la educación ambiental a la educación ciudadana planetaria: alumnado y profesorado en el programa educativo Ecoescuela en Andalucía. *Biblio 3W, Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, 20 (1124), 1-29. Recuperado de [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/26569/De\\_la\\_educacion\\_ambiental.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/26569/De_la_educacion_ambiental.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Nieto, S. (Ed.)(2010). *Principios, métodos y técnicas esenciales para la investigación educativa*. Madrid: Dykinson, S.L.
- Novo, M. (2006). *El desarrollo sostenible, su dimensión ambiental y educativa*. Madrid: Pearson Educación.
- Novo, M. (2012). *La educación ambiental, bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Editorial Universitas, S.A.
- Okuda, M. y Gómez, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV. Recuperado en <http://www.redalyc.org/pdf/806/80628403009.pdf>
- Oliva, J. M., Matos, J. y Acevedo, J. A. (2008). Contribución de las exposiciones científicas escolares al desarrollo profesional docente de los profesores participantes. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7(1), 178-198.
- Pedroza, R. y Argüello, F. (2002). Interdisciplinariedad y Transdisciplinariedad en los Modelos de Enseñanza de la Cuestión Ambiental. *Cinta de Moebio*, (15), 1-16. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10101503>
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Ruiz, J.I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Deusto. Recuperado de <http://ojs.ebrary.com.diana.uca.es/lib/bibucascb/reader.action?docID=10732291>
- Taylor, S.J. y Bogdan, R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós. Asegurar fecha

Vázquez, R. y Angulo, F. (Coords.)(2003). *Introducción a los estudios de casos: los primeros contactos con la investigación etnográfica*. Archidona (Málaga): Ediciones Aljibe.

## **8. ANEXOS**

- Anexo I: Transcripción entrevista al coordinador del programa ecoescuela. (Disponible en el CD)
- Anexo II: Transcripción entrevista a docente. (Disponible en el CD)
- Anexo III: Transcripción entrevista compartida: jefa de estudios del centro y docente. (Disponible en el CD)
- Anexo IV: Transcripción entrevista al personal de limpieza del centro. (Disponible en el CD)
- Anexo V: Análisis de datos del cuestionario en programa Microsoft Office Excel. (Disponible en el CD)

- Anexo VI: Cuestionario.

### Cuestionario de Valoración General del Programa Ecoescuela (VAGEPECO)

1. ¿En qué cursos imparte clases?

2. ¿Ha trabajado alguna vez en un centro Ecoescuela? (sin contar el actual). Marque con una cruz.

☐ Sí

☐ No

3. ¿Cuál fue la motivación para trabajar en el programa Ecoescuela?

4. ¿Qué expectativas tenía sobre el programa? ¿Se han cumplido?

5. ¿Cuáles han sido las temáticas más trabajadas dentro del programa?  
(Energía, residuos, consumo...)

6. Valore del 1 al 4 (siendo 1: ninguna/casi ninguna y 4: mucha) los siguientes ítems:

	1. Ninguna/ Casi ninguna	2. Escasa	3. Bastante	4. Mucha	No sabe/ No contesta
Participación docente y actitud ante el programa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participación del alumnado y actitud ante el programa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabajo cooperativo entre docentes en el programa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aportación de ideas (propias) para la mejora y desarrollo del programa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Influencia del programa a nivel de centro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Influencia del programa a nivel de aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Influencia del programa a nivel personal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Influencia del programa a nivel profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Influencia del programa en los alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Influencia del programa en las familias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



- Anexo VII: Fotos de la fiesta de carnaval con materiales reciclados.

